

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально – науковий інститут фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичної культури

Козаков Олександр Сергійович

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ НАПРЯМКІВ
ФІТНЕСУ ДЛЯ ЖІНОК 20 – 35 РОКІВ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізична культура)

Галузь знань: 01. Освіта

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Дубинська О. Я.

к. фіз. вих, доцент кафедри ТМФК

Сум ДПУ імені А. С. Макаренка

« ____ » _____ 2021 року

Виконавець

_____ Козаков О.С.

« ____ » _____ 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 20 – 35 РОКІВ.....	6
1.1 Характеристика здоров'я жінок 20 – 35 років як соціальна проблема	6
1.2 Диференційований підхід до побудови занять оздоровчим фітнесом жінок 20 – 35 років.....	12
1.3 Просторова організація тіла, як критерій диференціації фізкультурно-оздоровчих занять.....	22
Висновки до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
2.1 Методи дослідження.....	30
2.1.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури...	30
2.1.2 Антропометричні методи дослідження.	32
2.1.3 Педагогічні методи дослідження.....	33
2.1.4 Опитування.....	36
2.1.5 Візуальний скринінг біогеометричного профілю постави жінок 20 – 35 років.....	36
2.1.6 Методи оцінки рухової активності.....	37
2.1.7 Методи математичної статистики.....	38
2.2 Організація дослідження.....	40
РОЗДІЛ 3. ПРІОРИТЕТИ ДО ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 20 – 35 РОКІВ.....	43
3.1 Аналіз особливостей досліджуваного контингенту.....	43
3.2 Оцінка показників фізичного розвитку жінок 20 – 35 років.....	54
3.3 Характеристика фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років.....	62
Висновки до розділу 3.....	68
ВИСНОВКИ.....	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74

ВСТУП

Актуальність. Пріоритетними цінностями нашої держави, котрі визначають соціально-економічну політику розвинених країн, є здоров'я людини. Відповідно з наказом Президента України «Активні арки –локації здорової України. Особливе значення на сучасному етапі набуває усвідомлення цінності здоров'я та здоровий спосіб життя як пріоритетного завдання сучасної людини.

Відповідно з дослідженнями [4, 6] на сучасному етапі наука і практика більшості країн світу орієнтована на профілактику захворювань без використання медикаментозних засобів, провідну роль серед яких відіграють оздоровчі форми рухової активності, в той же час, в Україні нереалізованими залишаються значні резерви для підвищення мотивації населення до рухової активності, визначення стратегічних напрямів та обґрунтування інноваційних технологій для створення середовища, яке спонукатиме до рухової активності.

У відповідності до загальнотеоретичних основ побудови програм фізкультурно-оздоровчих занять необхідно враховувати індивідуальні особливості організму жінок із використанням диференційованого підходу [21]. У наш час диференціація найчастіше здійснюється на основі методик, що враховують переважно статевовікові особливості функціональної та фізичної підготовленості різних груп населення.

Просторова організація тіла слід визначити як зовнішню форму прояву морфологічної та функціональної єдності організації тіла людини [8, 12]. Формування просторової організації тіла людини відбувається в процесі індивідуальної програми розвитку та біологічно та соціально детерміновано, в той самий час її порушення стають причинами низки захворювань [62].

Водночас, з огляду на виявлені протиріччя та потреби в їх розв'язанні, питання про обґрунтування диференційованого підходу до побудови технології занять фітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням показників просторової організації їх тіла необхідно вирішувати як у теоретичному, так і в практичному аспектах. Але, на жаль, у даному напрямку наукових досліджень

спостерігаються поодинокі роботи, що обумовлює актуальність теми магістерського дослідження.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та розробити диференційований підхід до процесу занять фітнесом жінок 20 – 35 років на підставі урахування особливостей просторової організації їх тіла.

Завдання дослідження:

На основі аналізу спеціальної науково-методичної літератури та передового досвіду виявити сучасні тенденції побудови занять оздоровчим фітнесом жінок 20 – 35 років.

Вивчити мотивацію до занять оздоровчим фітнесом, показники фізичної підготовленості, рухової активності та особливості просторової організації тіла жінок 20 – 35 років.

Визначити наявність взаємозв'язку між показниками просторової організації тіла та фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років.

Обґрунтувати та розробити диференційований підхід до побудови технології занять фітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням показників просторової організації їх тіла та перевірити його ефективність.

Об'єкт дослідження: заняття оздоровчим фітнесом з жінками 20 – 35 років.

Предмет дослідження: диференційований підхід до занять фітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням особливостей просторової організації їх тіла.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, джерел Інтернет було застосовано у дослідженні для з'ясування методичних підходів до фізкультурно-оздоровчої діяльності жінок 20 – 35 років, вивчення досвіду диференціації змісту занять задля оптимізації вирішення завдань занять оздоровчим фітнесом, визначення ролі та місця фізичних вправ у структурі рухового режиму сучасних жінок; метод антропометрії було застосовано з метою з'ясування індивідуальних особливостей фізичного розвитку досліджуваного контингенту; опитування – з метою отримання інформації щодо мотиваційних пріоритетів жінок під час занять оздоровчим фітнесом,

особливостей дотримання засад ЗСЖ досліджуваним контингентом; педагогічне спостереження здійснювалось задля визначення особливостей організації та проведення занять фітнесом, виявлення відношення жінок до фізичного навантаження та засобів які реалізуються під час занять; констатувальний педагогічний експеримент склав основу характеристики індивідуальних особливостей просторової організації тіла жінок 20 – 35 років, їх рухового режиму та фізичної підготовленості, що дозволило констатувати наявні проблемні питання та врахувати їх під час побудови програми впливу, перетворювальний експеримент застосовувався з метою визначення ефективності диференційованого підходу до побудови занять фітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням просторової організації їх тіла; педагогічне тестування реалізувалось з метою визначення рівня фізичної підготовленості жінок, функціонального стану ОРА; аналіз емпіричних даних кожного етапу дослідження проводився з використанням методів математичної статистики.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 20 – 35 РОКІВ

1.1 Характеристика здоров'я жінок 20 – 35 років як соціальна проблема

Здоров'я - одна з найважливіших цінностей людського суспільства. Сьогодні здоров'я нації - це показник цивілізованості держави, а стан здоров'я населення в свою чергу виступає як індикатор суспільного розвитку, відображення соціально-економічного розвитку країни [26].

Позиція міжнародного наукового співтовариства, багатьох державних і міжнародних організацій стосовно феномену людини та способу життя базується на розумінні важливості самого здоров'я та безумовної актуальності проблеми виживання людства. До кінця ХХ-го століття міжнародне співтовариство та весь науковий світ поставили проблему здоров'я на вершину загальносвітових, глобальних проблем, від вирішення котрих залежить подальше існування людства [7].

Аналізуючи перше з визначень здоров'я, що зустрічається у науковій літературі, звернемо увагу на тлумачення давньогрецького філософа Алкмеона: «здоров'я є гармонія протилежно спрямованих сил». Натомість давньоримський філософ Цицерон сформулював визначення здоров'я як правильне співвідношення різних душевних станів [15].

Активізація наукової спільноти у питаннях збереження здоров'я населення за підтримкою міжнародних організацій (ВООЗ, ООН), все частіше дозволяє акцентувати увагу урядів країн до необхідності заохочення громадян до оздоровчої рухової активності [63]. Це відбувається з одного боку за рахунок зменшення проявів гіподинамії, та з іншого – безпосередньо за рахунок з'ясованої залежності між здоров'ям людини та рівнем її рухової активності. Це пов'язано з тим, що наша держава та кожен громадянин зокрема відчуває на собі вплив недостатньої рухової активності через її прояв у соціальних та

економічних проблемах [21]. Законодавче забезпечення підтримки оздоровчої рухової активності, створення умов її реалізації було рушійною силою для запровадження громадянських ініціатив. Стимулювання оздоровчої рухової активності особливо актуалізується для контингенту осіб зрілого віку, періоду найбільшої реалізації соціальної функції особистості.

Аналіз численних досліджень засвідчує провідну роль здоров'я жінок у здоров'ї всієї нації, що пов'язане з виконанням жінками соціальних, репродуктивних, виховних і виробничих функцій [9].

Сьогодні жінка зрілого віку залучена в усі сфери діяльності суспільства, а їх роль у розвитку й удосконаленні духовного його процвітання надзвичайно важлива [8]. Крім суспільного аспекту діяльності, жінки виконують найголовнішу біологічну функцію - на них покладено материнство й турбота про виховання дітей, що розкриває наступну залежність – благополуччя нації визначається здоров'ям жінок. Збереження та формування здоров'я жінок репродуктивного віку є завданням загальнодержавної важливості та найактуальнішою проблемою сьогодення й представляє великий науково-практичний інтерес, сприяючи вирішенню соціальних, демографічних завдань суспільства.

Тривала тенденція до скорочення чисельності населення України ставить під загрозу майбутнє нашої держави та робить проблему збереження репродуктивного здоров'я жінок загальнонаціональною. За даними Державної служби статистики чисельність населення України, з 2016 р. по 2019 р. населення знизилося на 607,3 тис. осіб, в той самий час чисельність жінок знизилась на 344,7 тис. осіб (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя) [23]. Тому турбота про охорону здоров'я жінок, зокрема, про охорону їх репродуктивного здоров'я, в Україні пов'язана з формуванням репродуктивної автономії, освоєнням та реалізацією репродуктивних прав людини.

Результати неадекватної охорони репродуктивного здоров'я жінок проявляються у високих показниках небажаної вагітності, некваліфікованих

абортах, смерті й каліцтвах, пов'язаних із вагітністю та пологами, яким можна було б запобігти [53]. Заразом украї несприятливий вплив на здоров'я й благополуччя жінок і їхню участь у житті суспільства завдає традиційна шкідлива практика, як-от операції, що калічать жіночі статеві органи.

Глобальність наукової проблеми зниження здоров'я населення спонукала науковців окрім часткового розгляду окремих питань збереження здоров'я населення, пропонувати концептуальні положення організації заходів охорони та зміцнення здоров'я різних верст населення, в тому числі жінок 20 – 35 років [10].

У результаті ґрунтовного аналізу науково-методичної літератури та практичного досвіду, щодо провідної ролі хронічних соматичних захворювань у втраті працездатності людини й актуальності об'єднання на регіональному рівні різних відомств, відповідальних за здоров'я населення. Автор наголошує на доцільності перебудови профілактичної роботи з населенням на основі концепції поетапної превентивної фізичної реабілітації через побудову діагностичного процесу (з урахуванням рівня фізичного здоров'я індивіда), а також проведення необхідних реабілітаційно-оздоровчих заходів. Унаслідок комплексної роботи стосовно охорони та збереження здоров'я населення, з метою керування здоров'ям населення на регіональному рівні, авторкою запропоновано методологію організації й зміст спеціалізованої превентивної фізичної реабілітації залежно від специфіки професійної діяльності людини. Сутність авторського практичного підходу полягає у організації діагностичних та розробці оздоровчих засобів профілактичного спрямування у межах річного циклу, що включає підготовчий, основний і підтримуючий періоди з визначеними метою, завданнями, засобами та регуляцією навантаження.

Пошуки шляхів підвищення здоров'я населення неодноразово спрямовували дослідників [18, 22] на оцінку ефективності оздоровчого тренування у зміцненні здоров'я жінок 20 – 35 років.

І донині вчені не залишають осторонь питання організації фізкультурно-оздоровчої діяльності контингенту жінок [9, 20]. Автори, що

здійснюють дослідження в даній площині, дедалі більше зупиняються на важливості щоденної підтримки життєдіяльності та успішного виконання значущих соціальних функцій жінкою за рахунок підтримки належного рівня розвитку фізичних якостей, фізичної працездатності, що можливо досягнути системою спеціально-організованих занять фізичними вправами.

Вивчення механізмів фізичної адаптації організму жінок до фізичного навантаження різної спрямованості, обсягу та інтенсивності дозволило науковцям визначити ключові принципи побудови фізкультурно-оздоровчих занять з урахуванням індивідуальних особливостей організму тих, хто займається [10, 30] із метою підвищення рівня їх фізичного здоров'я.

У численних дослідженнях авторів, присвячених проблемі організації та проведення фізкультурно-оздоровчих занять контингенту жінок першого періоду зрілого віку [10, 39], розкрито механізми впливу систематичних фізичних вправ на стан здоров'я жінок, визначено популярність окремих напрямів оздоровчого фітнесу. Авторські напрацювання підсумовують високу ефективність аеробіки, атлетичної гімнастики [16], аквафітнесу [42], занять за системою Пілатеса [15] та багато ін. для оздоровлення жінок.

Під час розгляду питань організації фізкультурно-оздоровчої діяльності жінок першого періоду зрілого віку, зазвичай дослідники сконцентровані на індивідуальних особливостях організму жінок, серед яких біологічна циклічність функціонування статевих залоз, що має вплив на функціонування інших систем організму [19].

Тому вчені рекомендують враховувати особливості реакції їх організму на фізичне навантаження та специфіку прояву окремих рухових здібностей залежно від фази оваріально-менструального циклу (ОМЦ), а саме супроводжується овуляційної фази больовими відчуттями та надмірним напруженням в організмі та загальним зниженням робото здатності, а також найбільш високі результати прояву швидкісно-силових здібностей у восьмий, дев'ятий та двадцять п'ятий день циклу, швидкості та сили - у п'ятий,

тринадцятий та п'ятнадцятий день, проявів координації - з шостого по дванадцятий та з п'ятнадцятого по двадцять п'ятий день ОМЦ [39].

Вивчення науковцями [24] методичних особливостей побудови фізкультурно-оздоровчих занять з контингентом жінок 20 – 35 років свідчить про головування принципу доцільності в підборі фізичних вправ, пов'язаного з особливостями жіночого організму. Під час регулювання фізичного навантаження в процесі фізкультурно-оздоровчих занять слід враховувати, що надмірне фізичне навантаження в період найбільш інтенсивної перебудови організму жінок в процесі ОМЦ, зниження роботоздатності можуть негативно відбитися на стані їх здоров'я.

Звертаючи увагу на контингент жінок першого періоду зрілого віку з позиції вікової періодизації, саме цей віковий проміжок є етапом максимальної реалізації біологічного та соціального потенціалу жінки. Після періоду першого зрілого віку в жінок поступово починаються прояви інволюційних процесів, що торкаються всіх органів, систем організму та їх регуляції. Відповідно до даних літератури [67], вікові зміни в організмі жінок відбуваються після 20–35 років за трьома типами: показники і параметри, що знижуються з віком, мало змінюються й поступово зростають.

До групи показників, що знижуються, відносяться зміни скоротливої здатності міокарду та скелетних м'язів, гостроти зору та слуху, функцій травних залоз і внутрішньої секреції, активність ферментів і гормонів [67]. Не значні зміни змінюються показники рівня цукру в крові, кислотно- лужний баланс, мембранний потенціал, морфологічний склад крові та ін. До параметрів, що поступово збільшуються, слід віднести синтез гормонів у гіпофізі, чутливість клітин до хімічних та гуморальних речовин, рівень холестерину, лецитину та ліпопротеїдів в крові. В той самий час, регулярні фізичні вправи осіб зрілого віку підвищують функціональні можливості організму та корегують вже розвинені несприятливі зміни в органах та системах організму.

Особливої уваги з боку наукової спільноти вимагають вікові зміни в скелетних м'язах, суглобах жінок 20 – 35 років, що проявляються у погіршені

фізичних якостей жінок, зменшенні рухової активності на тлі гіподинамії. Актуальність даного питання також пояснюється великою кількістю випадків зафіксованих захворювань ОРА, в тому числі комбінованих порушень постави [15]. Вікові зміни ОРА пов'язують з процесами виникнення атрофії м'язів, заміщенням м'язових волокон сполучною тканиною, сповільненням метаболічних процесів в організмі людини. У суглобах відзначаються деструктивні зміни хряща, огрубіння синовіальної сумки, зменшення синовіальної рідини і зниження еластичності зв'язок, що сприяє виникненню артритів, артрозів, зменшення рухливості в суглобах, розриву зв'язок [65].

Зміни у стані ОРА наряду з проявами надлишкової маси тіла стають обставинами незадоволення жінок формою власного тіла, що набуває значення пріоритетного мотиву фізкультурно-оздоровчих занять жінок 20 – 35 років - «гарна фігура» [12] та інколи спричиняє порушення їх психічного здоров'я. Автори [12, 18] відмічають зниження значущості в жінок 20 – 35 років такого мотиву до занять як «здоров'я», що з одного боку пояснюється більшим прагненням відрегулювати масу і сформувати струнку привабливу тілобудову, з іншого боку зниження зайвої маси тіла призводить до зниження ризику розвитку інших захворювань.

Підсумовуючи результати аналізу науково - методичної літератури з соціальної значущості здоров'я жінок першого періоду зрілого віку, слід зауважити високу актуальність даного питання з позиції соціального благополуччя країни. На період першого зрілого віку припадає максимальна реалізація життєвого потенціалу жінки, біологічний розквіт, значні соціальні зв'язки, реалізація репродуктивної функції, що потребує значної уваги та розгляду дієвих механізмів формування та збереження здоров'я жінки, залучення даного контингенту до систематичних занять фізичними вправами.

1.2 Диференційований підхід до побудови занять оздоровчим фітнесом жінок 20 – 35 років

Збереження, формування та зміцнення здоров'я громадян, профілактика захворювання за рахунок залучення населення до систематичних занять фізичними вправами є одним із напрямів державної політики більшості європейських країн [22, 26].

Оздоровчий напрямок фітнесу в даний час являє собою збалансовану програму фізкультурної діяльності, спрямованої на досягнення й підтримання оптимального фізичного стану людини в умовах сучасної цивілізації [26, 37].

У фізкультурно-оздоровчій практиці дедалі більш популярними стають різноманітні діагностичні програми, зокрема програми контролю фізичного стану та фізичного розвитку здорових людей в процесі фізичної діяльності. Так, обов'язковою умовою участі в програмі занять більшості фітнес -центрів є попереднє тестування. Для нашого дослідження значний інтерес представляє досвід великих фітнес-клубів Європи і Північної Америки (наприклад, «OooШіге спорт», Канада), де початківцю пропонується так звані вправи рецепти, тобто індивідуальні програми, що містить фізичні вправи з урахуванням стану здоров'я, цілей, можливостей та інтересів клієнта [42]. Дійсно, оцінка показників здоров'я, захворюваності, функціональних та антропометричних показників, починаючи від анаеробного порога і закінчуючи композиційним складом тіла є основою індивідуального підходу в розробці програм занять, допомагає уникнути травм, ускладнень, фізичного перенавантаження [45]. Крім того, вправа-рецепт включає поради щодо вибору типу активності, особливості навантаження (потужність, швидкість), тривалості й частоти занять, інтенсивності (пульсові режими, максимально можливі навантаження), пропонує запобіжні заходи, обумовлені наявністю ортопедичних та ін. проблем.

Актуальність розглянутого питання, спонукала науковців [9, 17] вибудовувати алгоритм розробки фізкультурно-оздоровчих занять, основні етапи якого охоплюють оцінку вихідного фізичного стану тих, хто займається,

виявлення наявності у контингенту хронічних захворювань, врахування особливостей способу життя та умов праці, встановлення факторів ризику виникнення захворювань та можлива їх мінімізація.

Вивчення індивідуальних показників функціонування систем організму, рівня фізичного здоров'я та способу життя тих хто займається, використовується у практичній діяльності спеціалістів сфери оздоровчого фітнесу для визначення параметрів фізичного навантаження, видів рухової активності, що сприятимуть поліпшенню фізичної підготовленості та загального фізичного стану осіб зрілого віку.

Як зазначає [9], процес розвитку фізичних якостей передбачає дозування параметрів фізичного навантаження і вимагає стандартизованого підходу до розподілу на групи тих, хто займається, враховуючи особливості їх морфологічного статусу. Причому доцільність застосування такого підходу на практиці автором доведено через упровадження методики диференційованої фізичної підготовки військовослужбовців, що побудована на основі врахування їх соматотипа та дозволяє формувати однорідні за завданнями та обсягом виконання завдань групи і нормувати для них навантаження фізичних вправ.

Серед чинників та критеріїв диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення науковці виділяють індивідуальні, фізичні, психологічні, середовищні, соціально-економічні, а також деякі інші чинники (табл. 1.1).

Потреби сучасного суспільства вимагають удосконалення фітнес технологій, що зумовлено збільшенням попиту на індивідуальні заняття для задоволення потреб кожної жінки в різних формах рухової активності. Аналіз досвіду науковців дозволяє стверджувати про ефективність диференціації фізкультурно-оздоровчих занять на основі різноманітних критеріїв. Згідно

загальнотеоретичних основ побудови програм занять оздоровчим фітнесом, у процесі організації фізкультурно-оздоровчих занять з жінками необхідно використовувати диференційований підхід і враховувати індивідуальні особливості організму жінок [52].

Отже, до найбільш застосовуваних критеріїв диференціації засобів фізичного виховання належать індивідуальні, а саме вік та стать людини. Безумовно, дані критерії є першочерговими під час планування фізичного навантаження та добору засобів педагогічного впливу. Вивчаючи засади організації фізкультурно-оздоровчих занять жінок першого періоду зрілого віку засобами ритмічної гімнастики, переконався у важливості врахування вікового фактору.

Таблиця 1.1

Чинники та критерії диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення [20]

Чинники	Критерії	Основні складові критерію
Індивідуальні	Статевовікові	Стать, вік
Фізичні	Рівень фізичного стану	
	Індивідуально-соматичні особливості організму	будова тіла, маса тіла
	Функціональний стан організму	Частота серцевих скорочень та дихання, артеріальний тиск, рівень споживання кисню
	Фізична підготовленість	Адаптаційні можливості організму, рівень функціонування його систем, рівень розвитку фізичних якостей
	Фізична роботоздатність	
Психологічні	Мотиви занять фізичною культурою	Індивідуальні спортивні та оздоровчі інтереси; актуалізація цінностей фізичної культури; емоційний фон занять
	Індивідуальні психічні особливості	
	Типологічні особливості нервової системи	
Інші	Професійні	Професійна належність; рівень розвитку професійних умінь
	Біохімічні показники організму	
Середовищні	Зовнішні умови оточуючого середовища	Антропогенні фактори; ендемічна обстановка
Соціально-економічні	Соціальний статус Фінансові можливості	

З іншого боку, чисельні дослідження підтверджують [8, 17], що максимальний оздоровчий ефект від занять фізичними вправами може бути досягнуто у випадку, коли параметри фізичного навантаження визначаються не лише у відповідності до індивідуальних особливостей тих, хто займається, але й

огляду на рівень їх фізичного стану. Невідповідність обсягу та інтенсивності фізичного навантаження функціональним можливостям організму тих, хто займається стають обставинами необоротних змін в організмі людини, що не відповідає оздоровчій спрямованості занять фізичними вправами.

Диференціація фізкультурно-оздоровчих занять з жінками зрілого віку дозволяє забезпечити оптимальний руховий режим та досягнути мети занять, приймаючи до уваги їх професійну діяльність і стан здоров'я та виходячи з принципу біологічної доцільності під час підбору змісту фізичних вправ, що обумовлено специфікою будови організму жіночок [7].

Оцінка рівня фізичного стану жінок першого і другого зрілого віку і встановлення шляхів його підвищення дедалі більше хвилює вчених і стає предметом наукових досліджень [42], оскільки попередні знання про фізичний стан дають можливість розробляти програми фізкультурно - оздоровчих занять без шкоди для здоров'я тих, хто займається. Таким чином, основним принципом під час побудови фізкультурно-оздоровчих занять стає диференційований підхід.

Заразом науковці дотримуються думки, що побудова фізкультурно-оздоровчих занять з даним контингентом жінок потребує врахування стану здоров'я, особливостей професійної діяльності з обов'язковим розумінням біологічної доцільності фізичних вправ відповідно до особливостей організму жінки.

Дослідження показало, що в ході визначення напрямків підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять з жінками, науковці зосереджуються на стимулюванні розвитку показників серцево-судинної і дихальної систем, а, отже, посилюється увага до розробки дієвих засобів впливу на аеробні можливості організму людини. Утім, серед чинників фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку найвпливовішими є показники їх морфологічного стану.

У процесі дослідження нас зацікавила система силового оздоровчого тренування «ИЗОТОН», що ґрунтується на використанні статодинамічних або

ізотонічних вправ, при регулярному використанні яких створюються умови для підвищення адаптаційних резервів, підвищується і постійний тонус [51]. Основою індивідуальної спрямованості переважної більшості комплексів вправ в процесі фізкультурно-оздоровчих занять є рівень фізичного стану жінок. Тривалість подібних комплексів становить 45 - 90 хв. Причому в структурі кожного з комплексів міститься п'ять блоків: підготовчий (розминка), аеробний (розвиток витривалості, зміцнення серцево-судинної системи), силовий (розвиток силових якостей), музично - ритмічний і заключний (відновлення функціональних систем).

Унаслідок досліджень, з урахуванням вихідного рівня фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку, запропоновано програму фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів пілатесу, зокрема з використанням крупного обладнання, змістом програми занять передбачено аеробний компонент із тривалістю 7-10 хвилин, який послідовно змінюють блок силових вправ (15-20 хвилин) та стретчингу (10-15 хвилин). Варто вказати, що такий підхід до програмування занять стимулював жінок до подальших занять та, окрім підвищення функціонального стану основних систем організму жінок, сприяв підвищенню настрою і покращенню самопочуття тих, хто займається а, головню, зниженню больових відчуттів у шийному, грудному й поперековому відділах їх спини.

Програми оздоровчих занять з комбінованими вправами, розроблені на основі атлетичної гімнастики з урахуванням вихідного рівня фізичного стану тих, хто займається, представлено. Унаслідок здійсненого дослідження автором доведено, що застосування означених програм дозволяє пролонговано підтримувати оптимальний рівень частоти серцевих скорочень і підвищувати працездатність кардіо-респіраторної системи жінок 20 – 35 років протягом тренувальних занять.

Отже, можна стверджувати, що внаслідок аналізу науково-методичних джерел виявлено великий масив наукових доробок [3, 67], у яких докладно представлено інформацію щодо систематичних занять фізичними вправами

оптимальної інтенсивності і обсягу й обґрунтовано оздоровчий вплив таких занять на організм жінок.

Разом з тим, у теперішній час значний пласт наукових знань складають авторські методики, технології і програми, в яких реалізовано індивідуально - диференційований підхід, де за критерій диференціювання приймають соматотип людини. Розробляючи методичні рекомендації стосовно диференціювання програм з фізичного виховання, при розподілі учасниць на групи фахівці дедалі частіше приймають до уваги соматичні ознаки тих, хто займається, відповідно до якого обирається рекомендований спортивно - інтервальний режим та зміст занять [2].

Запроваджуючи методику оздоровчого тренування для жінок 20 – 35 років, що базується на вправах ізотонічного характеру, саме соматотип прийняла за критерій диференціації. Встановивши нерівномірний внесок різних фізіологічних систем організму жінок в забезпечення фізичної роботоздатності та рівня фізичного стану в цілому, автор запропонувала регулювати інтенсивність навантаження наступним чином: жінкам гіперстенічного типу пропонувалося працювати в середньому темпі, а нормостенічного й астенічного типів - в повільному. Так само й розмір м'яча та величина опору амортизатора варіювалися з огляду на соматотип жінки: жінкам гіперстенічного типу рекомендувалися більші розміри інвентарю та збільшену величину опору порівняно з жінками інших соматотипів.

З метою раціонально підбору величини навантаження при комплексному використанні засобів силового тренінгу, [8] розробила методику, що дозволяє диференційовано дозувати навантаження в основній частині заняття силової спрямованості, а саме збільшувати координаційну складність, час і темп виконання вправ у жінок наряду зі збільшенням їх жирової маси без зміни структури заняття.

На основі установлених особливостей адаптації організму жінок різного соматотипу на односпрямований педагогічний вплив [64] доведено, що на відміну від жінок 21-35 років астенічного типу, жінки гіперстенічного і

нормостенічного соматотипів вказаного віку більш сприйнятливі до навантажень й запропоновано методику оздоровчого тренування з використанням ізотонічних вправ.

Отже, вивчення даних літератури показало, що розробка програм оздоровчого фітнесу, основна спрямованість яких пов'язані з корекцією маси тіла жінок у процесі фізкультурно-оздоровчих занять і є чи не найбільш популярними серед жінок 20 – 35 років, ґрунтується на диференційованому підході [49, 74 та ін.]. Причому за критерій диференціації, окрім рівня фізичного стану, також обирається соматотип або, у випадку надмірної маси тіла жінки, співвідношення талії й стегон, що в цілому визначає тип ожиріння [59].

Досліджуючи шляхи підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять жінок першого зрілого віку, розроблено тренувальні програми занять аеробікою оздоровчої спрямованості й переважним розвитком силових якостей та витривалості, а також методику занять аеробікою жінок даної вікової групи з застосуванням обтяжень локального характеру, прийнявши до відома рівень їх фізичної підготовленості й функціонального стану.

Значний оптимізм у науковців викликає факт високої популярності фізкультурно-оздоровчих технологій серед жінок 20 – 35 років, отже не дивно спостерігати підвищену увагу до питань систематизації програм із оздоровчого фітнесу. Так, вчені виділяють фітнес програми аеробної спрямованості, з-поміж яких аеробіка, оздоровча ходьба, спінбайк-аеробіка на велотренажерах/кардіотрегажерах, оздоровчі види гімнастики, як-от степ-аеробіка, фітбол-аеробіка, різноманітні стилі танцювальної аеробіки, види силової спрямованості, такі як культуризм, атлетична гімнастика, калан етика, види фітнесу, що поєднують гімнастику та види силової спрямованості, які включають шейпінг, систему Пілатеса тощо, а також фітнес у водному середовищі [48]. Звичайно, що при такому розмаїтті пропозицій, виникає питання стосовно ефективності видів фізкультурно-оздоровчих занять для жінок першого періоду зрілого віку. Так, у ході порівняльного аналізу впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21-35 років, доведено

покращення показників серцево-судинної системи не залежно від програми занять, натомість заняття за програмою переважно аеробної спрямованості в більшій мірі сприяли нормалізації маси тіла, а в основному аеробно-силової спрямованості - нормалізації індексу обхвату талії. При цьому автор наголошує, що наявність численних варіантів фізкультурно-оздоровчих занять відкриває широкі можливості для творчого підходу до розробки змісту фітнес-програм, однак зумовлює труднощі при виборі такої їх спрямованості, що найбільше задовольняє потреби жінок [40].

Протягом останнього десятиріччя для різних груп населення України значного поширення набула оздоровча програма («ФІТБОЛ»), що включає у себе фітбол-аеробіку та фітбол-гімнастику, розвиток якої обумовлює травмо небезпечність вправ, виконуваних із використанням спеціальних м'ячів - фітболів, застосування яких дозволяє запобігти надлишкового навантаження на ОРА при виконанні вправ, що зазвичай складають зміст класичної, танцювальної аеробіки, степ-аеробіки та інших [57]. Оскільки при організації фізкультурно-оздоровчих занять із жінками першого зрілого віку необхідно застосовувати комплекси вправ із мінімальним навантаженням на ОРА, застосування даного напрямку має усі перспективи подальшого поширення.

За даними фахівців [22, 31], одним із найбільш затребуваних видів фітнесу є аеробіка, яка являє собою симбіоз різноманітних засобів і методів оздоровчого фітнесу і здатна задовольнити рухові потреби й, головне, забезпечити досягнення соціально значущих результатів як-от достатнього рівня фізичного здоров'я й фізичної роботоздатності, оптимального фізичного розвитку, культури рухів, естетики фізичного іміджу значного прошарку жінок першого періоду зрілого віку. При цьому фахівці вказують, що вирішення оздоровчих завдань безпосереднім чином залежить від адекватного підбору засобів і методів впливу на організм тих, хто займається, знов-таки, наголошуючи, що ефективно дозування тренувальних навантажень з жінками залежить від урахування статевого диморфізму й пов'язаних з ним

фізіологічних особливостей жіночого організму та фактичного морфологічного стану й функціональної готовності їх організму [38].

Дослідження показало, що інформатизація всіх сфер суспільного життя зумовила проникнення інформаційних технологій і в оздоровчу культуру [42, 44]. Натепер існують свідчення про впровадження у процес фізкультурно-оздоровчих занять таких інформаційних технологій як «Фітнес», «Грація», «Фітнес для жінок», використання яких дозволяє автоматизувати процес диференціювання їх фізичного навантаження [7].

Зазвичай у фітнес-центрах фізичне навантаження диференціюється за допомогою тестування режимів тренувальних навантажень. Крім того, тестові програми включають в себе анамнез стану здоров'я із заповненням лікарських карт. За допомогою тестування здійснюється оцінка фізичної роботоздатності, рівня розвитку фізичних якостей тих, хто займається. Разом з тим, визначають комплекс оздоровчих заходів, який включає в себе розширені знання про правильне і здорове харчування людини, висвітлені питання про лікарський контроль за фізичним станом організму, інформацію про тренажерні комплекси, спортивні споруди, спортивні аксесуари, а також містить перелік тематичної літератури. Наприклад, комп'ютерна програма «Pilates», розроблена Ю.І. Томіліною, базується на урахуванні індексу Кетле та рівня фізичного стану жінки першого періоду зрілого віку згідно із якими пропонується програма за системою Пілатес. Окрім того, існує можливість обрати програму з інвентарем з огляду на рухову уподобання жінки або без інвентарю. Цікавим є рішення попередження про те, що займатися з крупним обладнанням, зокрема Реформером, можливо виключно під керуванням тренера.

Таким чином, можна стверджувати, що всі сучасні фізкультурно - оздоровчі програми побудовано на основі диференційованого підходу. Стосовно організації фізкультурно-оздоровчих занять з жінками зрілого віку, то найбільш поширеним критерієм диференціації є показники фізичного стану та їх соматичний тип [11]. Разом з тим, з нашої точки зору, проведення фізкультурно-оздоровчих занять з контингентом жінок першого періоду зрілого

віку вимагає, під час визначення критеріїв диференціації занять, врахувати кількісні показники просторової організації тіла жінок під час проведення занять.

Відомо, що для успішної розробки програм фізкультурно-оздоровчої спрямованості важливо розуміти цільову категорію осіб, для яких вона призначена, зокрема усвідомлювати потреби жінок, досліджувати найбільш дієві стимули до занять. З цією метою вивчають структуру мотивації до занять різними видами оздоровчого фітнесу визначеного контингенту. І дійсно, значний масив наукової літератури присвячено дослідженням мотивів, що спонукають жінок до занять оздоровчим фітнесом і які не лише побуджують людину до дії, але й значною мірою визначають результат діяльності [8].

Підтверджує попередні результати й дослідження С.О. Сорокіної, яка внаслідок опитування з'ясувала, що у співвідношенні 6 груп головних мотивів жінок 30-50 років до занять фізичними вправами домінують оздоровчий, який полягає в прагненні покращити стан здоров'я, попередити та позбутися від хвороб, схуднути і естетичний, що проявляється в бажанні навчитися гарно рухатись, покращити поставу, зовнішній вигляд, удосконалити форму тіла.

Наголошуючи на першочерговості завдання підвищення рівня здоров'я сучасних жінок 20 – 35 років, Ю.І. Томіліною визнано значний науковий і практичний інтерес до визначення пріоритетних мотивів із подальшим їх урахуванням при розробці програм оздоровлення для жінок першого періоду зрілого віку. На підставі здійсненого дослідження автором встановлено пріоритетність терапевтично-лікувального мотиву в структурі їх мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять, який включає бажання зміцнення здоров'я, покращення самопочуття, подолання больових відчуттів у шийному, грудному, поперековому відділах хребта, а вже слідом йде оздоровчо - естетичний мотив, згідно з яким жінок надихає до занять бажання корекції постави й тілобудови, підвищення рухливості суглобів, а також намагання мати плаский живіт [65]. Водночас, на відміну від мотивів жінок до занять силовими видами фітнесу і

аеробікою, причини, які змушують жінок звернутися до пілатесу в більшій мірі пов'язані з мотивами здоров'я та самовдосконалення.

Не зважаючи на те, що в основі будь-якої діяльності, у тому числі й оздоровчої спрямованості, лежить мотивація, за твердженням вчених [4, 6], з чим ми повністю погоджуємося, через ряд об'єктивних та суб'єктивних причин в Україні нереалізованими залишаються значні резерви для підвищення мотивації населення, зокрема жінок першого періоду зрілого віку до рухової активності, визначення стратегічних напрямів та обґрунтування інноваційних технологій для створення середовища, яке спонукатиме до рухової активності.

1.3 Просторова організація тіла, як критерій диференціації фізкультурно-оздоровчих занять

В процесі розгляду наукових напрацювань авторів щодо підходів до диференціації фізкультурно-оздоровчих занять контингенту жінок 20 – 35 років, було з'ясовано обмежену увагу науковців до такого критерію, як просторова організація тіла жінок.

За своїм змістом просторова організація тіла характеризується комплексом морфологічних та функціональних показників, що формують зовнішній вигляд тіла людини [36] та відноситься до характеристик фізичного розвитку та здоров'я людини, визначають її руховий потенціал [8]. Системний аналіз показників, що охоплює просторова організація тіла дозволяє їх представити в наступному вигляді, це: форма тілобудови, пропорціональне співвідношення частин тіла людини й тип конституції, функціональний стан ОРА, геометрію маси тіла, стан постави, а також опорно-ресорні властивості стопи [15, 69].

В контексті нашого дослідження, просторова організація тіла жінки являє собою єдність показників фізичного розвитку та здоров'я, що визначає провідну роль у загальному сприйнятті жінки в очах оточуючих та на основі цього формування власного іміджу [43].

Просторову організацію тіла людини розглядають через призму її значення в побудові фізкультурно-оздоровчих занять осіб різного віку [15], що нашоєхує нас на думку про доцільність використовувати характерні показники просторової організації тіла людини в ролі критеріїв для диференціації змісту фізкультурно-оздоровчих занять у змісті моніторингу.

Виходячи із основних засад функціонування системи фізичного виховання, що існує на сьогодні в Україні, контроль ефективності здійснення фізкультурно-оздоровчих заходів є основою управління даним процесом. У світлі вказаних положень, удосконалення рухової функції людини, яка перебуває в біологічній та соціальній взаємодії з навколишнім середовищем, потребує постійного системного контролю за станом її організму. Це актуалізується за такої ситуації, коли організм людини знаходиться під штучно створеним впливом для реалізації різноманітних соціальних, біологічних, фізичних або інших програм вдосконалення, покращення його окремих функцій та системи в цілому [2].

Наразі визначено основні принципи управління фізичним станом людини в процесі занять фізичними вправами. При цьому управління здійснюється за наявності достатнього обсягу інформації, яка характеризує фізичний стан людини. Цей стан характеризується показниками фізичного розвитку, фізичної працездатності, станом функціональних систем і ін. І правильна просторова організація тіла грає важливу роль в життєдіяльності людини, науковці розглядають її фактором, що сприяє раціональному використанню біомеханічних властивостей ОРА й нормальному функціонуванню життєзабезпечуючих систем організму. Знов-таки, дослідники сходяться в думці, що просторова організація тіла відіграє важливу роль у сприйнятті людини у складі соціальної групи, її зовнішній ідентифікації [17]. Причому доведено доцільність розширення й поглиблення знань у контингенту з питань взаємозв'язку між поставою і фізичним здоров'ям, типів порушень постави і методів їх діагностики, а також засобів корекції порушень постави [52].

Таким чином, можна стверджувати, що провідна роль в процесі управління фізичним станом тих, хто займається, належить педагогічному моніторингу, який значно доповнює відомості, отримані при медичному обстеженні, і становить з ним єдиний, цілісний комплекс вивчення фізичного стану людини. Моніторинг просторової організації тіла людини в процесі фізичного виховання автори [47] розглядають як обов'язкову його складову. Під час здійснення комплексу заходів моніторингу просторової організації тіла передбачено дотримання визначених методичних правил, а саме [3]: враховувати динаміку змін ОРА та моторики людини в процесі онтогенезу; оцінювати топографію різних груп м'язів з процесі занять фізичними вправами; застосовувати сучасні та інформативні методи оцінки стану ОРА людини; застосовувати адекватні методи профілактики та корекції просторової організації тіла людини засобами фізичного виховання.

Водночас, за твердженнями фахівців, оскільки за допомогою термінової інформації, що забезпечує систематичне відображення змін показників просторової організації тіла тих, хто займається й тим самим дозволяє максимально орієнтуватися на їх індивідуальні особливості, алгоритмізація моніторингу дозволяє створити умови для реалізації особисто-орієнтованої спрямованості процесу фізичного виховання [3].

Існують свідчення, що під керівництвом розроблена вимірювально-інформаційна система, призначена для дистанційного вимірювання компонентів просторової організації тіла людини і визначення аналітичним методом ряду її характеристик. Вимірювально-інформаційна система дозволяє отримувати значення різних параметрів просторової організації тіла людини використовуючи цифрове зображення (знімок). Знімок може бути отриманий будь-яким доступним способом: з фото- або відеокамери (цифрової або аналогової). Основними функціональними компонентами вимірювально-інформаційної системи є: інформаційний модуль, модуль «Просторова організації тіла людини», модуль «Результати вимірювань», модуль «База даних» [8]. Інформаційний модуль включає данні про структуру

системи. В даному модулі представлені короткі теоретичні відомості про типи тілобудови, особливості геометрії мас тіла та морфофункціональних характеристиках людини, особливості їх вимірювань і оцінки.

На сьогоднішній час розроблені різноманітні інструментальні та аналітичні методи для вивчення стану просторової організації тіла людини [8]. Однак на тлі великої кількості технологій моніторингу просторової організації тіла людини, у даний час практично відсутні науково - обґрунтовані дані щодо використання як комплексних технологій моніторингу так й експрес-методик, використання яких визначається кількістю досліджуваних показників, контингентом досліджуваних.

Науковці дедалі частіше [7] зосереджуються на розробці програм фізичного виховання, приймаючи до уваги особливості просторової організації тіла осіб, для яких вони призначаються.

Наголошуючи на тому, що в процесі формування постави головну роль відіграє рівномірний розвиток м'язів, які беруть участь в регуляції вертикальної пози і правильному розподілі їхньої силової тяги, Н.С. Панкратов запропонував програму фізичного виховання студенток, основу якої складають фізичні вправи різної біомеханічної спрямованості з урахуванням їх впливу на просторову організацію хребта з анатомічним обґрунтуванням їх специфічного впливу на суглобово- зв'язковий і м'язовий апарат людини.

Виявлено окремі напрацювання й стосовно зазначених програм, призначених для жінок першого періоду зрілого віку. Так, з-поміж оприлюднених результатів досліджень, корекцією тілобудови жінок 25–32 років з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла займалася Т.В. Івчатова, яка в своїй роботі представила теоретичне обґрунтування програми корекції тілобудови жінок з урахуванням просторової організації їхнього тіла та фізичної підготовленості. У ході вивчення закономірностей морфологічної організації тіла людини автором встановлено, що геометрія мас тіла жінок першого зрілого віку формується відповідно до біомеханічних особливостей розподілу мас основних біологів тіла у просторі

[9]. Слід зауважити, що наряду із загальними завданнями, як-от підвищення показників фізичного стану, зниження ризику розвитку окремих захворювань, профілактика фіксованих порушень постави, а також - підвищення мотивації до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять, максимальну увагу при розробці програм автор зосередила на вирішенні завдання корекції постави учасниць експерименту, зокрема виправлення наявного дефекту постави, зміцнення м'язів, що формують ортоградну позу, формування навички правильної статодинамічної постави тощо за рахунок спеціальних стато-динамічних вправ у поєднанні з дихальними вправами, вправи силової спрямованості, спеціальних коригувальних вправ, спрямованих на формування координації рухів і розвиток вертикальної стійкості тіла та інших фізкультурно-оздоровчих засобів [9].

Ураховуючи, що пропорції, співвідношення розмірів і мас тіла людини протягом життя постійно змінюються згідно із закономірностями прояву генетичних механізмів його розвитку, а також під впливом зовнішнього середовища, Т.В. Верхова [32] дослідила динаміку пружно-в'язких властивостей скелетних м'язів жінок першого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом й прийшла до висновку про необхідність спрямовувати комплекси фізичних вправ під час занять оздоровчим фітнесом наряду зі зміцнення серцево-судинної системи, також на підвищення тонуусу скелетних м'язів і на корекцію геометрії мас тіла тих, хто займається.

У процесі розробки фізкультурно-оздоровчих занять для жінок 20 – 35 років А. Скидан основний етап макроциклу тренувань оздоровчим шейпінгом паралельно з вирішенням завдань корекції тілобудови, удосконалення функціонального стану, підвищення рівня фізичної підготовленості, спрямувала також на зміну м'язової топографії й корекція порушень просторової організації їх тіла.

Водночас, для вирішення завдання формування привабливої тілобудови й зміцнення здоров'я жінок, В.О. Кашубою запропоновано технологію корекції порушень постави жінок першого періоду зрілого віку, яка дозволяє

здійснювати вибірковий вплив у процесі занять оздоровчим фітнесом шляхом урахування індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла.

Розробляючи методику корекції тілобудови жінок, у процесі програмування та конкретного планування засобів фізичного виховання рекомендовано дотримуватися умови урахуванням індивідуальних характеристик геометрії мас тіла, рівня фізичної підготовленості жінок та послідовності розв'язання ними завдання фізичного удосконалення та систематично використовувати фізичні вправи, спрямовані на корекцію геометрії мас окремих біологів, завдяки яким можна успішно розв'язувати різноманітні рухові завдання за рахунок раціонального управління вертикальною позою. Причому порівняно з іншими методиками, спрямованими на корекцію тілобудови жінок, процес оздоровчого тренування здійснюється за допомогою технологій, що ґрунтуються на побудові ефективних прогностичних біомеханічних моделей просторової організації тіла людини відносно соматичної системи координат [19].

Серйозним етапом програмування фізкультурно-оздоровчих занять являє собою урахування фаз ОМЦ під час побудови фізкультурно - оздоровчих занять [25, 55]. Дійсно, тривалі дослідження науковців, спрямовані на встановлення реакції організму жінок на фізичне навантаження, підтверджують варіативні прояви окремих фізичних якостей у різні фази ОМЦ, зокрема припадання піку прояву таких фізичних якостей як швидкість та сила на постменструальну та постоваріальну фази та різке зниження силових здібностей в овуляційній фазі [39].

Поступово відбувається проникнення інформаційних технологій і в процес побудови фізкультурно-оздоровчих занять, в яких ураховано особливості просторової організації тіла контингенту осіб, що займаються. Наприклад, з метою підвищення ефективності занять оздоровчим фітнесом жінок першого зрілого віку створена інформаційна система «ІДЕАЛЬНЕ ТІЛО», застосування якої передбачає урахування окрім загальноприйнятих

характеристик, зокрема фізичного стану, вихідних показників просторової організації тіла [9].

Отже, як свідчать дані науково-методичної літератури та практична діяльність фітнес-центрів, диференціація занять найчастіше здійснюється за критеріями, що охоплюють індивідуальні особливості фізичної підготовленості та функціонального стану систем організму різних статевовікових груп населення. Заразом, диференціація фізичних навантажень відбувається без урахування індивідуально-типологічних особливостей організму тих, хто займається. І, не зважаючи на представлені в науково-методичній літературі дані щодо впровадження у фізкультурно - оздоровчі заняття осіб зрілого віку різних засобів оздоровлення, без значної уваги науковців залишаються питання, що пропонують вирішення завдання побудови профілактико-оздоровчих занять жінок 20 – 35 років з урахуванням просторової організації їх тіла [2]. Заразом залишається недостатньо сформованим пласт знань стосовно диференційованого підходу в заняттях оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації тіла. Попри окремі доробки, які представлено в підрозділі, на нашу думку натепер бракує наукових розвідок в даному напрямку.

Висновки до розділу 1

Здоров'я людини є найвищою цінністю, а його збереження та формування залишається пріоритетним напрямом діяльності сфери фізичної культури та спорту. Науковці звертають увагу на фактори зниження резервів здоров'я людини серед яких недостатня рухова активність, соціальні, політичні та екологічні негаразди та ін.

Розглядаючи здоров'я людини через призму вікових критеріїв, особливу увагу на себе звертає контингент жінок першого зрілого віку як період найбільшої реалізації біологічного (репродуктивного) та соціального

потенціалу жінки. Збереження здоров'я жінки на даному етапі біологічного розвитку є запорукою здоров'я нації у майбутньому.

Численними дослідженнями доведено, що збереження, формування, зміцнення здоров'я жінок 20 – 35 років може бути досягнуто в процесі систематичної фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Науковий підхід до побудови фізкультурно-оздоровчих занять передбачає регламентацію засобів та методів впливу, форм проведення занять, параметрів фізичного навантаження у відповідності до індивідуальних особливостей контингенту на основі диференційованого підходу. Диференціація фізкультурно-оздоровчих занять проводиться виходячи із критеріїв диференціації, які умовно можна поділити на індивідуальні, фізичні, психологічні, професійні, середовищні, соціально - економічні. Аналіз науково-методичної літератури засвідчує перевагу врахування таких індивідуальних особливостей організму жінок, як вік, стать, антропометричні показники, функціональний стан систем організму, рівень фізичного стану та фізичної підготовленості.

Натомість дані літератури стосовно диференціації змісту фізкультурно-оздоровчих занять свідчить про недостатню увагу науковців до врахування особливостей просторової організації тіла жінок під час планування фізичного навантаження як єдності морфологічних ознак їх тіла. Така ситуація вимагає додаткового дослідження, спрямованого на реалізацію диференційованого підходу в заняттях оздоровчим фітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням просторової організації тіла.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Відповідно до сформованих у дослідженні проблематики, мети, об'єкта, предмета дослідження та потреби проведення всебічного їх аналізу та отримання об'єктивних результатів було визначено групи методів дослідження: теоретичні, емпіричні та статистичні методи дослідження.

До групи теоретичних методів дослідження, які були використанні в процесі виконання магістерської роботи, було включено: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, джерел Інтернет, провідного практичного досвіду організації та проведення занять з метою оздоровлення.

Емпіричні методи дослідження включали педагогічні методи дослідження (педагогічне тестування, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження), антропометричні методи дослідження, візуального скринінгу біогеометричного профілю постави, опитування, методів оцінки рухової активності жінок.

Методи математичної статистики передбачали можливість проведення статистичного аналізу отриманих результатів та їх інтерпретації.

2.1.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури

В основу вивчення науково-методичної літератури та подальшого її аналізу, покладено багатоплановість напрямків проблематики дослідження. Вивченню підлягали, як фундаментальні твори теорії та методики фізичного виховання і спорту, так і напрацювання за окремими питаннями дослідження з акцентом на наукові дослідження з питань організації та проведення занять в оздоровчому фітнесі для контингенту жінок 20 – 35 років.

Прискіплива увага під час проведення аналізу науково-методичної літератури приділялась науковим працям провідних спеціалістів у напрямку дослідження оздоровчої рухової активності, оздоровчого фітнесу, інноваційній діяльності в сфері фізичної культури і спорту. Деталізовано проведено аналіз

теоретичних положень та практичного досвіду програмування занять з оздоровчого фітнесу осіб зрілого віку. Особливої цікавості набувала інформація щодо організації та проведення фізкультурно - оздоровчих занять. Вивчалися основні проблемні питання формування, збереження здоров'я населення України, в тому числі жінок репродуктивного віку. Вивчено наукові напрацювання у напрямку диференціації підходів до побудови фізкультурно-оздоровчих занять жінок 20 – 35 років.

Вирішення завдань дослідження передбачало аналіз різних типів документальних матеріалів. Першочерговому вивченню підлягали законодавчі та нормативно-правові акти з проблематики дослідження. Серед документальних матеріалів особливу увагу було приділено вивченню програм фізкультурно-оздоровчих занять різними видами рухової активності, що застосовуються у практиці фітнес клубів. Проведення дослідження охоплювало широке коло питань розвитку сфери оздоровчого фітнесу, збереження та формування здоров'я жінок 20 – 35 років, тому в процесі аналізу науково методичної літератури було охоплено напрацювання фахівців Всесвітньої організації охорони здоров'я, програмних документів, результатів комплексних досліджень міжнародних організацій діяльність яких пов'язана з збереженням здоров'я населення.

Дослідження та аналіз науково-методичної літератури дозволили сформулювати об'єкт, предмет дослідження, сконцентруватися на меті та завданнях дослідження. Вивчення даних інших авторів склало основу окреслення власного доробку в проблематику побудови фізкультурно-оздоровчих занять контингенту жінок 20 – 35 років, дозволило з'ясувати напрями наукового дослідження, що доповнюють, підтверджують існуючі дослідження.

Загалом у процесі дослідження було проаналізовано понад 200 джерел науково-методичної літератури та законодавчих актів, серед яких вагому частину складали джерела авторів інших держав.

2.1.2 Антропометричні методи дослідження.

Серед показників фізичного розвитку, що були проаналізовані в процесі проведення дослідження були довжина, маса тіла, обхватні розміри тіла, розмір шкіряно-жирових складок, повздовжні розміри тіла, діаметри тіла. Вимірювання зазначених показників здійснювалось відповідно загальноприйнятим методикам, із дотриманням вимог до антропометричних досліджень [23].

Отримані дані в подальшому були проаналізовані із застосуванням розрахункових індексів. Першочергово в процесі дослідження було вивчено співвідношення довжини та маси тіла жінок 20 – 35 років із використанням індексу маси тіла Кетле ($\text{кг} \times \text{м}^{-2}$). Розрахунок даного індексу дозволив визначити наявні у досліджуваного контингенту відхилення у масі тіла по відношенню до довжини тіла.

$$IK = \frac{\text{маса тіла, кг}}{(\text{довжина тіла, м})^2} \quad (2.1)$$

де ІК - індекс Кетле ($\text{кг} \times \text{м}^{-2}$).

Нормативні значення співвідношення довжини та маси тіла визначались відповідно до рекомендацій у спеціальній науково-методичній літературі (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Класифікація індексу маси тіла, запропоновано ВООЗ та ризик супутніх захворювань

Значення ІК, $\text{кг} \times \text{м}^{-2}$	Класифікація	Ризик супутніх захворювань
менше за 18,5	дефіцит маси тіла	низький
18,5-24,9	норма маси тіла	середній
25,0-29,9	надлишкова маса тіла	помірно підвищений
30,0-34,9	ожиріння I ступеня	значно підвищений
35,0-39,9	ожиріння II ступеня	сильно підвищений
більше 40,0	ожиріння II ступеня	різко підвищений

Додатково співвідношення довжини та маси тіла жінок було проаналізовано з використанням масо-ростовий індекс Рорера (ум. од.). Який розраховуємо за формулою:

$$\text{Індекс Рорера} = \frac{\text{МТ}}{\text{ДТ}^3} \quad (2.2)$$

де МТ - маса тіла, кг; ДТ - довжина тіла, м.

Оцінку значень індексу Рорера здійснюється за табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Оцінка індексу Рорера

Показник індексу Рорера, ум. од.	Гармонійність
менше 10,7	нижче середнього рівня
10,7-13,7	середньо-гармонійний розвиток
більше 13,7	вище середнього рівня

В межах аналізу фізичного розвитку жінок 20 – 35 років віку проводилась оцінка типу тілобудови жінок, для чого було розраховано індекс Піньє (ум. од.).

$$\text{ІП} = \text{ДТ} - (\text{МТ} + \text{ОГК}) \quad (2.3)$$

де ІП - індекс Піньє, ум. од.;

ДТ - довжина тіла, см;

МТ - маса тіла, кг;

ОГК - окружність грудної клітини, см.

2.1.3 Педагогічні методи дослідження.

Виходячи с класифікації педагогічних методів дослідження, що були застосовані на різних етапах проведення магістерського дослідження слід відокремити педагогічне спостереження, педагогічний експеримент та педагогічне тестування.

Педагогічне спостереження було реалізовано в процесі аналізу підходів до організації та проведення занять з оздоровчого фітнесу. Використання даного метода на першому етапі виконання магістерського дослідження

дозволило доповнити теоретичні відомості, що представлені в науково-методичній літературі, безпосередньо результатами власного аналізу досвіду практиків в сфері оздоровчого фітнесу. Аналізу підлягали такі напрями діяльності спеціалістів в сфері оздоровчого фітнесу, що реалізуються в процесі фізкультурно-оздоровчих занять, методичні підходи та форми проведення занять, реакція жінок першого зрілого віку на запропоноване фізичне навантаження та їх емоційний стан під час даного виду діяльності.

Попередня підготовка до здійснення педагогічного спостереження передбачала розробку плану проведення спостереження, визначення мети та завдань, об'єктів спостереження, методів його проведення, окреслення заходів по фіксації отриманих результатів. Відповідно до виду педагогічне спостереження було безпосереднім та прихованим задля уникнення неприродної поведінки об'єктів спостереження [6].

Під педагогічним експериментом розуміли спеціально організоване дослідження, що проводиться з метою визначення ефективності використання тих чи інших методів, засобів, форм, видів, прийомів, способів і нового змісту навчання та тренування [6].

Педагогічний експеримент було проведено у формі констатувального та перетворювального. Констатувальний експеримент проводився з метою визначення особливостей просторової організації жінок 20 – 35 років, рівня їх фізичної підготовленості, рівня рухової активності та мотивів та інтересів занять оздоровчим фітнесом, на різних його етапах приймали участь 98 жінок 20 – 35 років, які висловили власне бажання прийняти в ньому участь. Констатувальний етап дослідження було проведено у період 2020 р.

Під час проведення перетворювального педагогічного експерименту за основну мету було визначення ефективності диференційованих занять аквафітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням особливостей просторової організації їх тіла. У педагогічному експерименті 46 жінок 20 – 35 років, які надали згоду на участь у дослідженні. Вибірка була сформована шляхом випадкового вибору досліджуваних, за головний критерій відбору було

визначено власне бажання жінок прийняти участь у педагогічному дослідженні. У процесі дослідження вивчалась зміна показників просторової організації тіла жінок під впливом запропонованого авторського підходу до побудови занять жінок аквафітнесом. Період проведення педагогічного експерименту складав дев'ять місяців протягом 2020 - 2021 рр.

Здійснюючи відбір тестових вправ для визначення фізичної підготовленості ми поклалися на думку фахівців щодо найбільш інформативних фізичних здібностей, інформація про які дає можливість створити найбільш повне уявлення про стану й рівнів фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років.

Відтак як на констатувальному, так і на перетворювальному етапі експерименту нами досліджувалась динамічна витривалість, силова витривалість м'язів живота, м'язів шиї і розгиначів хребта, сідничних м'язів, прямих м'язів живота і шиї, гнучкість та рухливість хребта й еластичність м'язів і зв'язок, а також оцінка стійкості тіла. З цією метою застосовувалися наступні тестові вправи:

- В.П. лежачи на животі, руки за голову, утримання плечового поясу, с;
- В.П. лежачи на животі (на лавці, руками взятися за лавку), утримання ніг, с;
- В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 90⁰, підйом тулуба відносно підлоги під кутом 45⁰, руки за головою, утримання тулуба, с;
- В.П. лежачи на спині, коліна зігнуті під кутом 90⁰, руки вздовж тулуба, підйом тулуба, потягнутися руками вперед, утримання тулуба, с;
- В.П. лежачи на животі, руки в упорі біля грудей, підняття плечового поясу, не відриваючи таз від підлоги, висота від яремної вирізки грудини до підлоги, см (гнучкість хребта),
- В.П. сід, максимальний нахил вперед, руками потягнутися вперед, (відстань від п'ят до пальців рук, сумарна гнучкість хребта і кульшових суглобів), см;

- В.П. сід, права нога зігнута в колінному суглобі і лежить на зовнішньому зводі стопи, потягнутися руками вперед, см (гнучкість хребта і еластичність підколінних сухожилів лівої ноги);

- В.П. сід, ліва нога зігнута в колінному суглобі і лежить на зовнішньому зводі стопи, потягнутися руками вперед, см (гнучкість хребта і еластичність підколінних сухожилів правої ноги).

2.1.4 Опитування.

В процесі проведення дослідження емпіричні дані були розширені за рахунок використання методу опитування. За тлумаченням наведеним у спеціальній науково-методичній літературі, опитування являє собою метод збору соціальної інформації про досліджуваний об'єкт під час безпосереднього (інтерв'ю) чи опосередкованого (анкетування) соціально-психологічного спілкування науковця й респондента шляхом реєстрації відповідей респондентів на сформульовані запитання. Метод опитування було використано з метою характеристики контингенту досліджуваних жінок, а саме визначення їх соціального статусу, рівня освіти, з'ясування досвіду занять фізичними вправами, дотримання засад ЗСЖ, уподобань щодо форм та методів проведення занять оздоровчим фітнесом. С початку до участі в опитуванні було запрошено 98 жінок 20 – 35 років, які висловили свою думку за трьома основними питаннями стосовно уподобань у напрямках рухової активності та форм її проведення, пріоритетності мотивів занять фізичними вправами.

У опитування приймали участь 46 жінок 20 – 35 років. Результати опитування були покладені в основу розробки авторської технології.

2.1.5 Візуальний скринінг біогеометричного профілю постави жінок 20 – 35 років

Під час аналізу стану постави досліджуваного контингенту жінок 20 – 35 років було застосовано візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави, що передбачав огляд сагітального, фронтального профілів постави та

дозволяв визначити можливі прояви порушення просторової організації тіла жінок.

В процесі проведення дослідження біогеометричного профілю постави аналізу підлягали наступна група показників:

для сагітальної площини - положення голови і тулуба щодо вертикальної осі, стан грудного кіфозу і поперекового лордозу, форма живота, кут в біопарах стегна і гомілки;

для фронтальної площини - розташування плечей, нижніх кутів лопаток і тазових кісток, трикутники талії, положення стоп.

Для здійснення процесу аналізу стану біогеометричного профілю постави була застосована шкала оцінювання, максимальна кількість балів за якою складала тридцять три бали (одинадцять параметрів оцінки стану біогеометричного профілю постави по три бали за кожний), при цьому мінімально можлива сума балів дорівнювала одинадцяти балам (по одному балу за кожний з одинадцяти досліджуваних параметрів). Інтегральна оцінка стану біогеометричного профілю постави класифікувалась за наступними даними: «низький» рівень - 11-16 балів; «середній» рівень - 17-23 балів; «високий» рівень - 24-33 бали.

2.1.6 Методи оцінки рухової активності.

Рухова активність оцінювалась за допомогою Фремінгемської методики, яка дозволяє отримати інформацію про безперервну тривалість конкретного виду діяльності й відпочинку, чергування навантажень різної інтенсивності, тривалість різних видів діяльності й величину енерговитрат. Для визначення часу, витраченого на кожен з видів діяльності жінками 20 – 35 років, проводився добовий хронометраж із фіксуванням відрізків часу, витрачених на кожен вид у тій послідовності, в якій вони чергувалися. Усі види діяльності реєструвались в спеціальній карті з подальшим розрахунком кількості часу (хв.), витраченого на різні рівні рухової активності.

Фахівці виділяють п'ять рівнів рухової активності:

базовий рівень, до якого відносять сон, відпочинок лежачи;

сидячий рівень, який включає їзду в транспорті, читання, перегляд телепередач, настільні та комп'ютерні ігри, прийом їжі;

малий рівень, що складають дії, спрямовані на особисту гігієну, стояння з невеликою рухливістю, роботу економіста, бухгалтера, програміста тощо, а також пересування пішки, рибну ловлю, рукоділля, читання тощо;

середній рівень, що складає домашня робота по господарству, в саду, виробнича діяльність (верстатники, водії, листоноші), прогулянки, повільний біг, ранкова гімнастика, туристичні походи вихідного дня і т.п.;

високий рівень, що включає спеціально організовані заняття фізичними вправами у фітнес-центрах й самостійно, інтенсивні ігри, їзду на велосипеді, плавання, біг, катання на лижах, ковзанах, роликах, а також виробничу працю гірників, ковалів, вантажників, некваліфікованих працівників сільського господарства тощо.

Для визначення кількісного значення різних за інтенсивністю видів діяльності застосовувалися вагові коефіцієнти фізичної активності (табл. 2.3).

Енерговитрати на добу розраховувалися як сума добутків хвилин, витрачених на кожен рівень рухової активності на кількість енерговитрат за хвилину.

Таблиця 2.3

Вагові коефіцієнти фізичної активності

Рівень фізичної активності	Споживання кисню, лхв-1	Ваговий коефіцієнт	Ккалхв-1
Базовий	0,25	1,0	1,25
Сидячий	0,28	1,1	1,4
Малий	0,41	1,5	2,05
Середній	0,60	2,4	3
Високий	1,25	5,0	6,25

2.1.7 Методи математичної статистики

Для всебічного аналізу даних отриманих в процесі виконання магістерського дослідження було застосовано загальноприйнятні методи математичної статистики.

За допомогою описової статистики вивчалися середньостатистичні показники показників фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку, досліджувалися діаметри їх тіла, формувалось уявлення про обхватні розміри тіла жінок вказаної категорії, оцінювалась товщина шкірно-жирових складок, вивчалися показники складу тіла й показники їх добової рухової активності й фізичної підготовленості. Причому в окремих випадках, зокрема у випадках, коли не всі досліджувані показники відповідали нормальному закону розподілу, наряду з розрахованими вибірковими середніми \bar{x} та стандартними відхиленнями s , було представлено медіану Me та нижній і верхній кватилі - (25 %; 75 %).

Перевірка гіпотези про відповідність показників вибіркової сукупності закону нормального розподілу здійснювалась на основі критерію Шапіро-Уілкі. Порівняння показників фізичної підготовленості та рухової активності жінок залежно від типу тілобудови здійснювалось на основі критерію Манна-Уїтні. Порівняння розподілів жінок за досліджуваними ознаками, зокрема за типами постави за період експерименту, здійснювалось за допомогою частотного аналізу з використанням кутового ϕ -критерію Фішера. При цьому у випадку, коли не виконувались умови застосування ϕ -критерію (одна з частот була менше 5 або при малих вибірках), застосовувався точний критерій Фішера, а у випадку порівняння часток жінок однієї групи за певною ознакою - критерій узгодження χ^2 .

Статистична значущість відмінностей в розподілах жінок першого періоду зрілого віку за рівнями прояву фізичних здібностей залежно від типу тілобудови або етапу дослідження, а також оцінка суттєвості приросту показників фізичної підготовленості жінок та зрушення в розподілі жінок за типами постави за період експерименту здійснювалась за допомогою частотного аналізу з використанням точного й кутового критеріїв Фішера та критерію узгодженості Пірсона.

Для виявлення пріоритетних мотивів до занять жінок 20 – 35 років та стимулів, що спонукають жінок займатися оздоровчим фітнесом, аналізу

факторів ЗСЖ, які дотримуються опитувані жінки й причин, що заважають жінкам його дотримуватися, вивчення структури дозвілля жінок й оцінки причин, які заважають регулярно займатися фітнесом застосовувалися методи побудови рейтингу, зокрема ранжування.

За допомогою факторного аналізу методом головних компонент з варімакс обертанням було побудовано факторну структуру фізичного розвитку, рухової активності, фізичної підготовленості та стану біогеометричного профілю постави жінок 20 – 35 років. Заразом на основі результатів, отриманих у ході факторного аналізу, здійснювалось дозування навантаження для занять фітнесом з жінками.

Для оцінки впливу програми занять фітнесом із урахуванням типу тілобудови на стан постави, показники фізичного розвитку й фізичної підготовленості досліджуваного контингенту залежно від форми розподілу застосовувалися Т-критерій Вілкоксона або t-критерій Стьюдента.

Статистичний аналіз результатів дослідження здійснювався з вірогідністю помилки 5 %, тобто приймався рівень значущості $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$); математична обробка проводилася на персональному комп'ютері.

2.2 Організація дослідження

Наукове дослідження проводилось відповідно до поступовості вирішування завдань магістерської роботи на базі кафедри біомеханіки та спортивної метрології Сумського державного університету.

Програма дослідження враховувала чотири етапи науково-дослідної роботи.

На першому етапі (жовтень 2020 р.) проводилось вивчення науково-методичної літератури за проблематикою дослідження.

Перевірка ефективності диференційованого підходу до побудови занять аквафітнесом жінок 20 – 35 років з урахуванням показників просторової організації їх тіла.

Проведено системний аналіз сучасних даних наукової літератури, вивчені науково-теоретичні, організаційно-методичні аспекти занять оздоровчим фітнесом з контингентом жінок 20 – 35 років. Здійснювалось обґрунтування обраного напрямку магістерського дослідження, визначалось мета, завдання, предмет та об'єкт дослідження, програма поетапного дослідження.

На другому етапі дослідження (грудень 2020 р.) було проведено констатувальне дослідження показників просторової організації тіла жінок 20 – 35 років, проведена оцінка рівня рухової активності та фізичної підготовленості зазначеного контингенту, визначення мотивів та інтересів жінок щодо здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності. До участі у констатувальному експерименті було запрошено 98 жінок 20 – 35 років в якості респондентів опитування. В подальшому в дослідженні було залучено 46 жінок 20 – 35 років, що займаються аквафітнесом.

Теоретично обґрунтовано та розроблено технологію організації занять аквафітнесом жінок 20 – 35 років, в основу якої покладено диференціація фізичного навантаження у відповідності до особливостей просторової організації тіла жінок. Обґрунтовано методичні принципи побудови занять аквафітнесом жінок 20 – 35 років. Експериментально перевірено структуру та зміст програми занять аквафітнесом жінок 20 – 35 років в основу яких покладено диференціацію їх змісту у відповідності до індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла. В межах проведення педагогічного експерименту проаналізовано вплив технології диференційованих занять аквафітнесом за обраними критеріями ефективності на організм жінок 20 – 35 років. У педагогічному експерименті приймали участь 46 жінок (20-35 років).

На третьому етапі (березень 2021 р.) проведено математичну обробку та системний аналіз отриманих результатів, визначено ефективність впровадження диференційованого підходу до процесу фізкультурно-оздоровчих занять жінок 20 – 35 років.

На четвертому етапі дослідження (вересень 2021 р.) було проведено кількісний та якісний аналіз результатів усіх етапів дослідження, які розглядались з урахуванням існуючих напрацювань інших авторів. Здійснено формування основних висновків магістерської роботи.

РОЗДІЛ 3

ПРІОРИТЕТИ ДО ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ЖІНОК 20 – 35 РОКІВ

3.1 Аналіз особливостей досліджуваного контингенту

У ході опитування 98 жінок 20 – 35 років встановлено, що 39,8 % (п = 39) жінок зацікавлені в оздоровчих заняттях, 17,3% (п = 17) - у лікувально-профілактичних, а в 33,7 % (п = 33) та 9,2 % (п = 9) з них користуються популярністю заняття рекреаційної і спортивної спрямованості відповідно. Переважну більшість (78,6 % (п = 77)) приваблюють групові заняття, 15,3 % (п = 16) схиляються до індивідуальних занять з інструктором, а 9,2 % (п = 9) віддають перевагу самостійним заняттям оздоровчим фітнесом. Розподіл жінок щодо їх рухових уподобань показав, що 39,8 % (п = 39) віддають перевагу заняттям у водному середовищі (плавання, аквафітнес), 22,4 % (п = 22) - східним оздоровчим практикам (йога, пілатес), 14,3 % (п = 14) - різним видам аеробіки (степ-аеробіка, танцювальна аеробіка), а різновидами силового тренування (тай-бо, калатектика) - 28,6 % (п = 28) респонденток. Як бачимо, заняттям у водному середовищі віддають перевагу максимальний відсоток жінок. Такими результатами можна скористатися для залучення жінок заняттями аквафітнесом.

У подальшому для визначення особливостей просторової організації тіла жінок 20 – 35 років та основних мотиваційних пріоритетів до занять оздоровчим фітнесом було проведено констатувальний експеримент, до участі в якому були залучені 46 жінок, які займаються оздоровчим фітнесом, а саме аквафітнесом.

Середньостатистичний вік досліджуваних склав $x = 27,6$ років при $s = 2,8$ років. Розподіл учасниць за віком показав, що переважна більшість жінок, залучених до педагогічного експерименту, яка склала 58,7 % (п = 27) мала вік від 26 до 30 років. При цьому до 25 років спостерігалось 23,9 % (п = 11), а понад 30 - 17,4 % (п = 8) жінок 20 – 35 років [3].

Встановлено, що у основному учасниці дослідження мали вищу освіту. Так, розподіл жінок за рівнем освіти був наступним: 8,7 % (п = 4) мали базову загальну середню освіту, 13 % (п = 6) - професійно-технічну освіту, 15,3 % (п = 7) - незакінчену вищу освіту, 63 % (п = 29) - вищу освіту.

З'ясувалося, що з-поміж учасниць педагогічного експерименту на момент його проведення 39,1 % (п = 18) були незаміжніми, 32,6 % (п = 15) - заміжніми, а 28,3 % (п = 13) - розлученими. Вочевидь, саме незаміжні або самотні жінки першого періоду зрілого віку у більшій мірі піклуються про власне здоров'я. Слід зазначити, що така ситуація викликана тим, що жінки даної категорії мають більше вільного часу, який намагаються використати із користю для власного здоров'я порівняно із одруженими жінками [17].

В процесі виконання роботи було з'ясовано, що серед учасниць педагогічного експерименту 13 % (п = 6) за соціальним станом були віднесеними до робітників, 67,4 % (п = 31) - до службовців та 19,6 % (п = 9) - до домогосподарок [13].

Відповідаючи на питання про досвід занять оздоровчою руховою активністю жінок 20 – 35 років відповіли наступним чином: 21,7 % (п = 10) мають досвід, 23,9 % (п = 11) займалися понад 3 роки тому, а 54,3 % (п = 25) вказали на відсутність значного досвіду.

Як показали результати опитування, 26,1 % (п = 12) учасниць дослідження, на період його проведення, мають дітей, натомість 73,9 % (п = 34) ще їх не мають [3].

Загалом характеризуючи категорію жінок, що прийняли участь у педагогічному експерименті, слід відзначити, що в основному це були незаміжні або розлучені жінки з вищою освітою, що не мали дітей та досвіду занять оздоровчою руховою активністю.

В процесі проведення дослідження, було сконцентровано увагу на основні мотиви, що спонукали жінок до початку систематичних занять фізичними вправами.

За цільовою спрямованістю занять було отримано наступний розподіл учасниць опитування: майже половина з усіх, а саме 43,5 % (п = 20) жінок мали оздоровчу, 15,2 % (п = 7) - лікувально-профілактичну, 32,6 % (п = 15) - рекреаційну і 8,7 % (п = 4) - спортивну мету занять [3].

Вочевидь, жінок першого періоду зрілого віку найбільше приваблює оздоровча цільова спрямованість занять, що слід врахувати під час організації занять оздоровчим фітнесом жінок даної категорії.

Аналіз рухових уподобань здійснювався на основі вивчення відповідей жінок на питання «Яким видам занять оздоровчим фітнесом Ви віддаєте перевагу?». Отримано наступний розподіл жінок першого періоду зрілого віку за пріоритетними видами занять оздоровчим фітнесом: 4,3 % (п = 2) опитаних вказали на те, що їм подобається степ-аеробіка, 6,5 % (п = 3) віддали перевагу тай-бо, 26,1 % (п = 12) стверджують, що найбільше вони хотіли б займатися аквафітнесом, 4,3 % (п = 2) - пілатесом, 15,2 % (п = 7) - калланетикою, 19,6 % (п = 9) - йогою, 10,9 % (п = 5) - танцювальною аеробікою, а 13 % (п = 6) - силовим тренуванням (рис. 3.1).

Як бачимо, окрім аквафітнесу, до якого схильна найбільша частка опитаних жінок, очевидних переваг того чи іншого виду оздоровчого фітнесу у жінок не спостерігалось. Утім ми помітили деякі закономірності, що виявилися у взаємозв'язку між віком і руховими уподобаннями жінок. Так, з-поміж жінок першого періоду зрілого віку віком до 25 років 40 % (п = 4) цікавляться пілатесом, а 20 % (п = 2) - силовим тренуванням.

Жінки віком від 26 до 30 років у переважній більшості віддають перевагу аквафітнесу - 33,3 % (п = 9), калланетиці - 22,2 % (п = 5). В свою чергу жінки старші 30 років зацікавлені у заняттях з йоги - 44,3 % (п = 4) та аквафітнесу 33,3 % (п = 3). Таким чином, засоби аквафітнесу слід розглядати

як перспективний напрям оздоровчого фітнесу для залучення жінок першого періоду до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

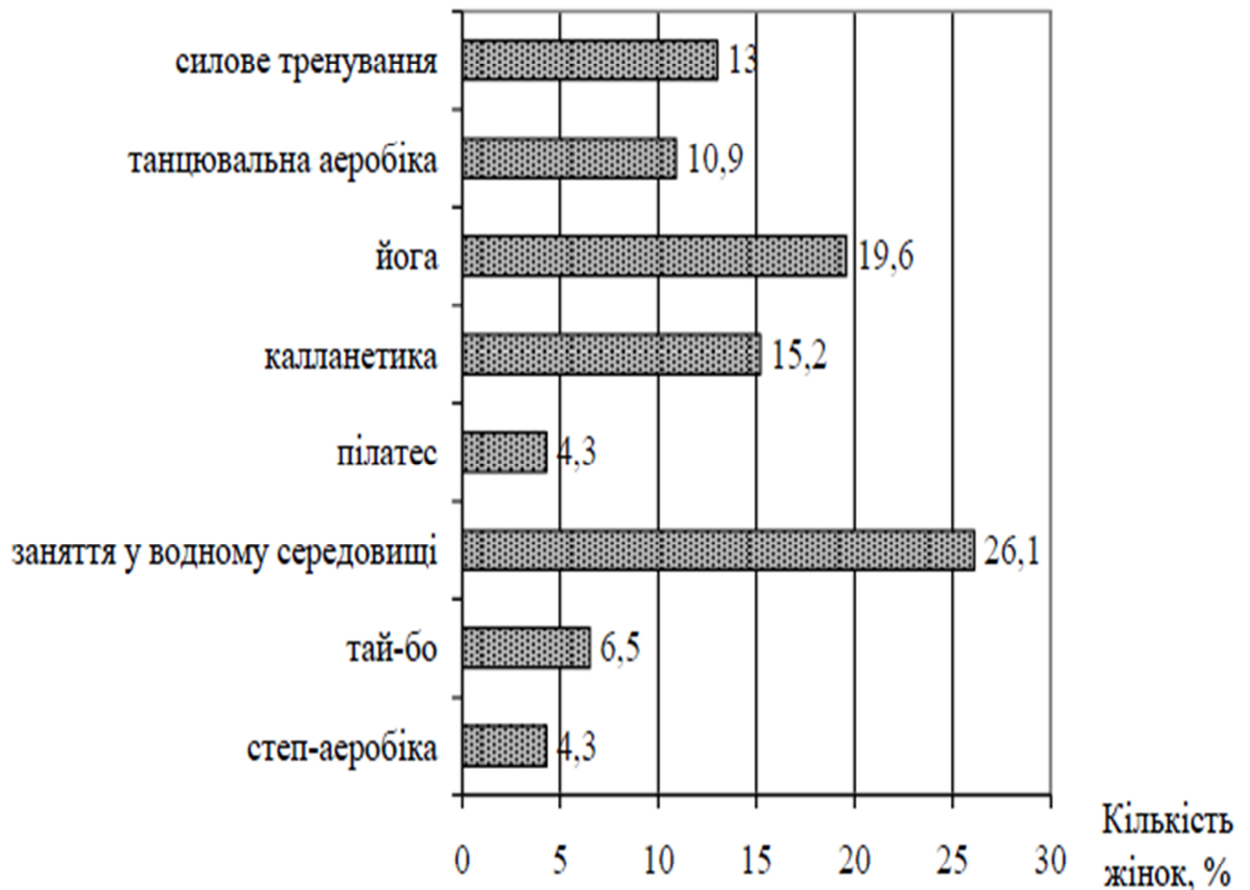


Рис. 3.1. Розподіл жінок 20 – 35 років за пріоритетами в видах оздоровчого фітнесу, (п = 46)

Було виявлено, що жінки першого періоду зрілого віку віддають перевагу фізкультурно-оздоровчим заняттям у групі: таких виявилась максимальна частка жінок, що склала 78,3 % (п = 36). При цьому 15,2 % (п = 7) учасниць експерименту вказали на бажання займатися з інструктором індивідуально, а 6,5 % (п = 3) зацікавлені у самостійних заняттях.

З'ясовуючи пріоритетні мотиви, що спонукають жінок займатися аквафітнесом, було зафіксовано, що 52,2 % (п = 24) серед опитаних насамперед прагнуть корегувати форму свого тіла, 34,8 % (п = 16) мають на меті зниження маси тіла, а 10,9 % (п = 5) приваблює можливість оздоровлення і лише одна з опитаних як домінуючий вказала мотив самовдосконалення.

Ми з'ясували, що у рейтингу пріоритетів до занять аквафітнесом першочерговим є бажання знизити масу тіла (1,73; 0,52 ум. од.) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Розподіл рейтингу мотивів жінок 20 – 35 років до занять аквафітнесом, $n = 46$

Розподіл мотивів жінок відповідно до рейтингу	Значення рангу	
	r	S
1. Зниження маси тіла	1,73	0,52
2. Корекція тілобудови	1,75	0,81
3. Оздоровлення	3,50	1,47
4. Корекція стану постави	3,98	1,00
5. Отримання позитивних емоцій	4,15	0,82
6. Приємне проведення часу	6,50	0,98
7. Самовдосконалення	7,22	0,96
8. Інтерес до оздоровчих занять	8,00	0,92
9. Розвиток фізичних якостей	8,17	1,00

Необхідно вказати, що надалі середньостатистичні дані представлені у вигляді (r; S), де r - середньостатистичний ранг, S - стандартне відхилення. При цьому пусковим механізмом для відвідування занять з аквафітнесу є наміри зниження маси тіла - (1,73; 0,52 ум. од.), корекції тілобудови - (1,75; 0,81 ум. од.), оздоровлення - (3,5; 1,47 ум. од.), а також корекція стану постави - (3,98; 1,0 ум. од.).

Слід вказати на те, що, на останніх позиціях серед пріоритетних мотивів до занять оздоровчим фітнесом зосередилися такі мотиви як самовдосконалення (7,22; 0,96 ум. од.) та інтерес до оздоровчих занять (8,0; 0,92 ум. од.).

Наступне питання опитування було обумовлене умовами проведення фізкультурно-оздоровчих занять, а саме заняття у воді та передбачало вивчення рівня підготовленості у плаванні.

За повідомленнями опитаних, добре володіють умінням плавання 71,7 % ($n = 33$) жінок першого періоду зрілого віку, уміють триматися на воді 19,6 % ($n = 9$) опитаних, а не уміють плавати - 8,7 % ($n = 4$).

На нашу думку, такий результат свідчить про необхідність формуванню уміння плавати значної частки жінок 20 – 35 років.

Утім жінки мають позитивну мотивацію до занять плаванням. Не зважаючи на уміння плавати, на яке вказало більшість опитаних жінок 20 – 35 років, вдосконалити свої уміння або навчитися плавати «з нуля» бажає 73,9 % ($n =$

= 34) досліджуваних. При цьому 19,6 % (п = 9) опитаних не замислювалися над цим питанням, а 6,5 % (п = 3) - вважають свої уміння плавати достатніми.

Завдяки побудові рейтингу стимулів жінок 20 – 35 років до занять оздоровчим фітнесом ми констатували, що для 34,8 % (п = 16) з них головним стимулом являється регулювання маси тіла, для 34,8 % (п = 16) - покращення зовнішнього вигляду, а для 10,9 % (п = 5) - отримання задоволення від занять. І, знов-таки, на останньому місці у рейтингу стимулів до занять оздоровчим фітнесом у жінок є усвідомлення необхідності оптимальної рухової активності (7,22; 0,66 ум. од.). Ми вважаємо, що такі результати пов'язані із недостатніми знаннями жінок про взаємозв'язок рухової активності з їх фізичним станом (табл. 3.2).

Зафіксовано, що переважна більшість жінок, частка яких склала 69,6 % (п = 32), характеризує навантаження під час занять оздоровчим фітнесом як помірне. При цьому 4,3 % (п = 2) учасниць експерименту розцінює навантаження як занадто легке, 6,5 % (п = 3) - як легкі, 15,2 % (п = 7) - як тяжке, а 4,3 % (п = 2) - як занадто тяжке.

Таблиця 3.2

Аналіз стимулів жінок 20 – 35 років до занять оздоровчим фітнесом

Розподіл стимулів до занять відповідно рейтингу	Значення рангу	
	r	S
1. Регулювання маси тіла	2,02	0,98
2. Покращення зовнішнього вигляду	2,70	1,86
3. Отримання задоволення від занять	3,35	1,27
4. Підвищення самооцінки	3,51	1,55
5. Добре самопочуття після занять	3,53	0,89
6. Приємне проведення часу, загальне	6,83	0,93
7. Підтримка м'язового тону	6,85	0,89
8. Усвідомлення необхідності оптимальної рухової активності	7,22	0,66

При цьому рівень фізичного навантаження, що пропонується на занятті з оздоровчого фітнесу, оцінюють як оптимальний 71,7 % (п = 33). Однак 13 % (п = 6) жінок 20 – 35 років вважають, що навантаження потрібно зменшити, а 15,2 % (п = 7) переконані, що навантаження потрібно збільшити.

Дослідження дозволило встановити, що самостійно, окрім занять аквафітнесом, жінок 20 – 35 років займаються танцями - 21,7 % (п = 10), бігом - 17,4 % (п = 8), аеробікою - 13 % (п = 6), заняттями силової спрямованості - 4,3 % (п = 2). Утім найчастіше опитувані, окрім аквафітнесу, самостійно не займаються оздоровчим фітнесом - частка таких жінок склала 43,5 % (п = 20) (рис. 3.2).

Аналізуючи відповіді на питання «Як ви оцінюєте стан свого здоров'я?» ми помітили, що досить помітна частка жінок першого періоду зрілого віку вважає стан свого здоров'я відмінним або добрим: таку відповідь надали 17,4 % (п = 8) та 37 % (п = 17) опитаних відповідно. Натомість 41,3 % (п = 19) переконані, що їх стан здоров'я задовільний, а 4,3 % (п = 2) жінок схильні оцінювати його як незадовільний.

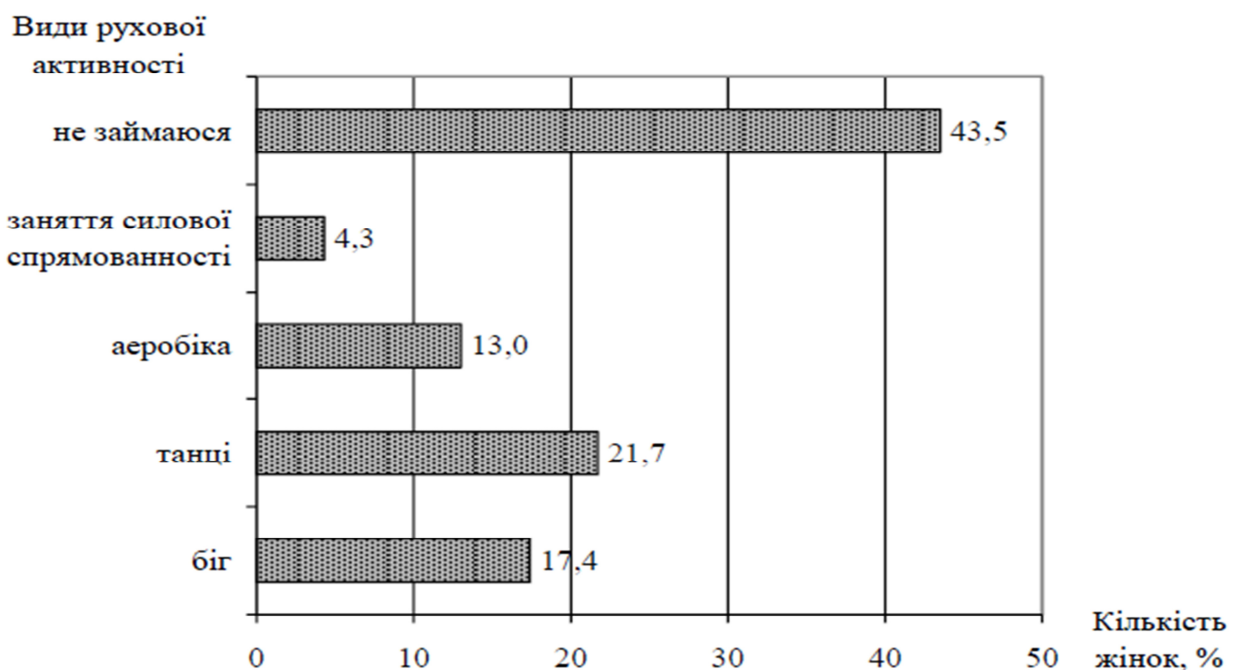


Рис. 3.2. Розподіл жінок першого періоду зрілого віку за пріоритетними видами додаткових занять оздоровчою руховою активністю (п = 46)

Ми вважаємо, що отримані результати можна пояснити двома причинами. По-перше, жінки, що відвідують заняття оздоровчим фітнесом дійсно мають більш високий рівень фізичного стану, оскільки турбуються про власне здоров'я, цікавляться питаннями здоров'язбереження та мають оптимальний рівень оздоровчої рухової активності. По-друге, даний вік характеризується

розквітом фізичних якостей. І, насамкінець, у даному віковому періоді люди схильні переоцінювати рівень своїх фізичні можливості і, власне, стан фізичного здоров'я.

Вивчення притаманних контингенту досліджуваних шкідливих звичок засвідчує присутність контингенту схильних до тютюнопаління. Було зафіксовано, що з-поміж учасниць педагогічного експерименту 67,4 % (п = 31) не мають згубної звички до тютюнопаління. Утім, помітна частка опитаних жінок, яка склала 32,6 % (п = 15), засвідчила, що вони або нерегулярно, або регулярно палять (21,7 % (п = 10) та 10,9 % (п = 5) відповідно). Такий результат доводить, що у процесі занять оздоровчим фітнесом варто приділяти окрему увагу питанням, пов'язаним з пропагандою відмови від шкідливих звичок.

Таблиця 3.3

Аналіз факторів здорового способу життя

Фактори ЗСЖ	Розподіл за місцем у рейтингу			
	Середній ранг, r	Середній бал, x	Стандартне відхилення, S	Місце у рейтингу
відмова від шкідливих звичок	4,59	3,57	0,75	3
раціональне харчування	5,47	3,87	0,75	1
загартування	3,32	3,11	0,43	5
дотримання режиму дня	2,86	2,91	0,51	6
оптимальний руховий режим	3,95	3,39	0,71	4
повноцінний сон	2,68	2,87	0,50	7
регулярний медичний контроль	5,14	3,72	0,50	2

Аналіз факторів ЗСЖ, яких дотримуються опитувані показав, що у рейтингу учасниць експерименту на першому місці розташувалося раціональне харчування (3,87; 0,75 бала), де x - середньостатистичне значення, S - стандартне відхилення (табл. 3.3).

При цьому на друге місце жінки помістили регулярний медичний контроль (3,72; 0,5 бала), а на третє - відмову від шкідливих звичок (3,57; 0,75 бала). Можна помітити, що серед факторів ЗСЖ, які згрупувалися наприкінці рейтингу, останні місця займають такі фактори як дотримання режиму дня (2,91; 0,51 бала) і повноцінний сон (2,87; 0,5 бала).

Розподіл жінок першого періоду зрілого віку за рівнями дотримання факторів ЗСЖ дозволив отримати наступні результати (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Розподіл жінок за рівнями дотримання факторів ЗСЖ

Фактори ЗСЖ	Розподіл жінок за рівнями							
	високий		достатній		середній		початковий	
	п	%	п	%	п	%	п	%
відмова від шкідливих звичок	3	6,5	24	52,2	15	32,6	4	8,7
раціональне харчування	7	15,2	29	63,0	7	15,2	3	6,5
загартування	-	-	7	15,2	37	80,4	2	4,3
дотримання режиму дня	-	-	4	8,7	34	73,9	8	17,4
оптимальний руховий режим	-	-	34	73,9	11	23,9	1	2,2
повноцінний сон	-	-	3	6,5	34	73,9	9	19,6
регулярний медичний контроль	6	13,0	6	13,0	34	73,9	-	-

З отриманих даних зрозуміло, що високий рівень за дотриманням факторів ЗСЖ найбільша частка жінок має за раціональним харчуванням - частка таких жінок склала 15,2 % (п = 7). Проте з високим рівнем дотримання таких факторів як загартування, дотримання режиму дня, оптимальний руховий режим і повноцінний сон жінок 20 – 35 років не виявлено.

Враховуючи, що виконання ранкової гімнастики являється таким фактором ЗСЖ, виконання якого часто можна трактувати як показник ставлення людини до засад ЗСЖ загалом, відповіді учасниць педагогічного експерименту на питання щодо виконання комплексу гігієнічних вправ ми дослідили окремо.

Встановлено, що лише 17,4 % (п = 8) жінок систематично виконують комплекс ранкових фізичних вправ, а переважна більшість опитаних, 82,6 % (п = 38) роблять ранкову гімнастику нерегулярно (60,9 %; п = 28) або не виконують зовсім (21,7 %; п = 10). На нашу думку, під час занять оздоровчим фітнесом з жінками першого періоду зрілого віку необхідно акцентувати увагу на значну користь ранкової гімнастики та налаштовувати жінок до її регулярного виконання.

Встановлено, що жінки 20 – 35 років серед чинників, які лімітують дотримання ними засад ЗСЖ, насамперед вказують відсутність часу (1,75; 0,82 ум. од.), відсутність однодумців (2,78; 1,13 ум. од.), а також відсутність умов для дотримання засад ЗСЖ (3,02; 1,72 ум. од.) (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Аналіз причин, що лімітують дотримання жінками засад ЗСЖ, $n = 46$

Причини, що лімітують дотримання засад ЗСЖ відповідно рейтингу	Значення рангу	
	r	S
1. Не маю часу	1,75	0,82
2. Не маю однодумців	2,78	1,13
3. Немає умов	3,02	1,72
4. Не вистачає коштів	4,30	1,46
5. Не має бажання	4,43	0,91
6. Я не маю уявлення	4,71	1,75

Слід зазначити, що обнадійливим результатом опитування стало те, що серед причин, які мають найменший вплив, учасниці експерименту назвали відсутність бажання (4,43; 0,91 ум. од.) та відсутність уявлення про ЗСЖ (4,71; 1,75 ум. од.). Такий результат свідчить про обізнаність жінок про засади ЗСЖ та їх бажання їм слідувати, що варто прийняти до уваги при організації занять з оздоровчого фітнесу жінок даної вікової категорії.

Виявлено, що у структурі дозвілля жінок 20 – 35 років переважають заняття побутовими справами (4,61; 0,68 бала), спілкування у соціальних мережах (4,26; 0,61 бала) та спілкування з подругами (4; 0,56 бала) (табл. 3.6).

Натомість читання книг (2,41; 0,8 бала) та навчання (2,26; 0,57 бала) є найменш розповсюдженими видом дозвілля серед жінок 20 – 35 років. Варто вказати, що такий вид дозвілля як заняття оздоровчим фітнесом також зайняв нижні позиції з-поміж інших. Отже, варто підвищувати мотивацію жінок 20 – 35 років до занять оздоровчим фітнесом.

Таблиця 3.6

Аналіз структури дозвілля жінок

Види дозвілля	Розподіл за місцем у рейтингу			
	Місце у рейтингу	Середній ранг, \bar{r}	Середній бал, \bar{x}	Стандартне відхилення, S
навчаюся	8	1,82	2,26	0,57
рукодільям і мистецтвом	5	4,18	3,30	0,63
оздоровчим фітнесом	6	4,15	3,24	0,43
побутовими справами	1	7,03	4,61	0,68
спілкування з подругами	3	5,88	4,00	0,56
спілкування у соціальних мережах	2	6,41	4,26	0,61
читаю книги	7	2,20	2,41	0,80
дивлюсь фільми	4	4,33	3,33	0,60

З'ясовуючи причини, які заважають опитуваним регулярно займатися аквафітнесом було встановлено, що брак часу (2,09; 0,84 ум. од.) - це головна причина серед представлених у рейтингу. Крім того, систематичному відвідуванню занять з аквафітнесу опитуваним заважають відсутність однодумців (2,3; 1,09) та невміння організувати свій час (2,57; 1,54 ум. од.). В той же час недостатнє усвідомлення корисності занять (5,67; 1,17 ум. од.) та велика вартість занять (5,78; 1,17 ум. од.) є найменш значущими причинами відвідування занять учасницями експерименту (табл. 3.7).

З нашої точки зору, отримані результати необхідно врахувати під час організації занять оздоровчим фітнесом з жінками першого періоду зрілого віку.

Таблиця 3.7

Аналіз причин, які заважають регулярно займатися аквафітнесом

Причини, які заважають регулярно займатися аквафітнесом відповідно рейтингу	Значення рангу	
	\bar{r}	S
1. Брак часу	2,09	0,84
2. Відсутність однодумців	2,30	1,09
3. Невміння організувати свій час	2,57	1,54
4. Незручний графік занять	4,76	1,65
5. Незручне місце розташування	4,83	1,66
6. Недостатнє усвідомлення	5,67	1,14
7. Велика вартість занять	5,78	1,17

3.2 Оцінка показників фізичного розвитку жінок 20 – 35 років

Під час проведення дослідження була здійснена оцінка та аналіз результатів антропометричних досліджень жінок 20 – 35 років. У дослідженні приймали участь 46 жінок.

Проведений аналіз соматометричних показників жінок першого періоду зрілого віку дозволив з'ясувати варіативність показників довжини та маси тіла учасниць педагогічного експерименту. Стосовно показників довжини тіла жінок, то в середньому вони склали $x = 169,0$ см; $s = 5,42$ см, при цьому характеризувались незначними коливаннями ($V = 3,2\%$) в межах статево-вікової групи, що вивчалась. Натомість показники маси тіла, які в середньому склали $x = 58,25$; $s = 7,03$ кг, навпаки мали широкий діапазон значень ($V = 12,07\%$). В той самий час, показники ОГК в середньому склали $x = 88,87$; $s = 5,99$ см та коливались в межах від 80 см до 102 см.

Додатково в процесі дослідження вивчались показники поздовжніх розмірів тіла, що дають можливість надати характеристику пропорційності співвідношення окремих частин тіла жінок 20 – 35 років.

Довжина верхньої кінцівки була змінною у межах від 65 до 79 см та в середньому дорівнювала $x = 71,96$; $s = 3,16$ см. Відносно повздовжніх розмірів нижньої кінцівки жінок, то показники змінювались від 84 до 109 см, що в середньому склали $x = 94,02$; $s = 5,67$ см (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Аналіз показників фізичного розвитку жінок 20 – 35 років

Антропометричні показники	Значення показників		
	x	S	V
Довжина тіла, см	169,0	5,42	3,2
Маса тіла, кг	58,25	7,03	12,07
Обхват грудної клітини, см	88,87	5,99	6,74
Довжина тіла сидячи, см	89,49	3,5	3,91
Довжина верхньої кінцівки, см	71,96	3,16	4,39
Довжина нижньої кінцівки, см	94,02	5,67	6,03

Вивчення співвідношення показників довжини та маси тіла жінок 20 – 35 років дозволяє прослідкувати відповідність даного співвідношення нормативним значенням, про що свідчать результати 76,1 % (п = 35) жінок. Зауважимо, що із ожирінням серед учасниць експерименту жінок виявлено не було, гіпотрофія спостерігалась у 19,6 % (п = 9), а гіпертрофія констатована у 4,35 % (п = 2) обстежених [8].

Окрім того, для проведення оцінки гармонійності фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку було застосовано індекс Рорера, середнє значення якого у досліджуваного контингенту складало $x = 12,07; 8 = 1,36$ кг-м³. За допомогою розподілу жінок за оцінкою індексу Рорера ми пересвідчилися, що у даної категорії жінок переважають жінки із гармонійним фізичним розвитком. Частка таких жінок склала 84,8 % (п = 39).

Встановлення пропорційності розмірів тіла жінок 20 – 35 років було здійснено за методикою П. Башкірова. Аналіз отриманих результатів свідчить про варіативний розподіл жінок за пропорційністю верхніх кінцівок відносно довжини їх тіла. Так, більшість серед них характеризувалась доліхоморфним типом (58,7 %; п = 27). Натомість кількість жінок мезоморфного типу дорівнювала 26,1 % (п = 12), а найменшу частку серед учасниць педагогічного експерименту (15,2 %; п = 7) склали представниці брахіморфного типу [8].

За індексами, що пропоновані С.Г. Приймак для встановлення особливостей тілобудови різних груп населення, ми вивчили антропометричні особливості жінок 20 – 35 років.

Крім того, за індексом пропорційності довжини тіла до ОГК 60,9 % (п = 28) жінок характеризувались нормальною грудною клітиною (мезоморфність), та у рівному співвідношенні по 19,6 % (п = 9) було представниць першого періоду зрілого віку з широкою (брахіморфність) та вузькою грудною клітиною (доліхоморфність).

У процесі проведення дослідження одним із напрямків було дослідження пропорційного відношення нижніх кінцівок до загальної довжини тіла жінок 20 – 35 років. За результатами розрахунку індексу Пірке-Безуде визначено, що

його середнє значення складало (89; 6,67 %), яке відповідало нижній границі нормативних значень. Утім за пропорційністю співвідношення довжини тіла та нижніх кінцівок розподіл жінок 20 – 35 років був практично однаковий: з вищим за нормативні значення співвідношенням (доліхоморфністю) зареєстровано 28,3 % (п = 13), з нижчим за нормативні значення (брахіморфністю) - 39,1 % (п = 18), а з показниками, що відповідають віковій нормі (мезоморфністю) - 32,6 % (п = 15) жінок першого періоду зрілого віку.

Оцінка тілобудови даного контингенту жінок за індексом Пін'є засвідчила наявність деякої частки астеніків і гіперстеніків з"поміж обстежених. Зауважимо наступне: оскільки попередній аналіз показав, що отримані показники не відповідають нормальному закону розподілу, середньостатистичні дані були нами представлені за допомогою медіани у вигляді (Me; 25%; 75%; 8). Середньогруповий показник індексу склав (24; 16; 29; 10,02 ум. од.), що вказує на нормостенічний тип тілобудови переважної більшості жінок 20 – 35 років (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Типи тілобудови жінок першого періоду зрілого віку, (п = 46)

Тип тілобудови	Середньостатистичні показники					
	Бали за індексом Пін'є	25%	75%	£	Кількість жінок	%
Астенічний	33	31	38	11,15	7	15,2
Нормостенічний	24	17	37	6,25	34	73,9
Гіперстенічний	5	2	9	7,84	5	10,9

Отже, отримані нами результати співвідносяться з даними наукової літератури про антропометричні показники популяції жінок 20 – 35 років.

В той же час нами було вивчено діаметри тіла жінок першого періоду зрілого віку (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Діаметри тіла жінок першого періоду зрілого віку

Діаметри тіла	Середньостатистичні показники, см				
	x	Me	25%	75%	8
акроміальний	35,11	35,00	33,50	37,00	2,57
середньогрудинний поперечний	26,34	26,10	24,30	27,50	3,48
клубневий	28,12	27,30	25,20	29,50	3,94
вертлюговий	30,69	30,90	29,00	33,00	3,45
поперечний дистальної частини плеча	5,83	5,90	5,00	6,10	0,84
поперечний дистальної частини передпліччя	4,58	4,65	4,00	5,00	0,69
поперечний дистальної частини стегна	9,80	9,15	8,00	11,00	2,29
поперечний дистальної частини гомілки	6,50	6,00	5,00	8,00	1,82

Аналіз обхватних розмірів тіла жінок першого періоду зрілого віку дозволив вивчити особливості їх тілобудови (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Обхватні розміри тіла жінок першого періоду зрілого віку

Обхватні розміри тіла	Середньостатистичні показники, см				
	x	Me	25%	75%	8
плече (проксимально)	27,15	27	25	29	2,98
передпліччя (макс. обхват)	23,59	23,5	22	25	1,84
передпліччя (мін. обхват)	15,89	15,75	15	17	1,47
ОГК у спокійному стані	88,87	88	85	94	5,99
ОГК при максимальному вдиху	94,43	94	92	98	5,67
ОГК при максимальному видиху	86,36	86	82	89	5,52
екскурсія грудної клітини	8,07	8	6	10	2,66
стегно	54,54	55	50	57	5,16
гомілка (макс. обхват)	36,21	36	35	38	2,37
гомілка (мін. обхват)	23,01	23	21	25	2,47

Так, значення показника обхвату плеча (проксимально) коливалося від 20 до 35 см і у середньому складало (27,15; 2,98 см). Середньостатистичне

значення мінімального і максимального обхвату передпліччя варіювалося від (15,89; 1,47 см) до (23,59; 1,84 см) і середній приріст склав (7,7; 1,45 см) або 27,8 %. Значення екскурсії грудної клітини коливалася від 1 до 13 см, при цьому середньостатистичне значення зафіксоване на рівні (8,07; 2,66 см). Зареєстрований обхват стегна становив (54,54; 5,16 см). Мінімальний обхват гомілки коливався від 18 до 30 см, а максимальний - від 31 до 41 см. При цьому середнє значення між максимальним і мінімальним обхватом гомілки склало 13,2 см, що становить 36,45 %.

Крім того, ми вивчили показники шкірно-жирових складок тіла обстежених, які представлені у таблиці (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Шкірно-жирові складки тіла жінок 20 – 35 років

Показники	Середньостатистичні показники, мм				
		Me	25%	75%	8
на плечі спереду	4,62	4,00	2,00	8,00	3,26
на плечі ззаду	8,49	8,00	4,00	12,00	5,46
на передпліччі	3,24	3,00	1,00	4,00	2,61
на животі	11,61	10,00	5,70	15,00	7,74
на стегні	9,79	9,00	5,00	12,00	6,27
на спині (під лопаткою)	7,80	6,85	4,00	11,00	5,18
на гомілці	8,75	8,55	2,00	13,00	6,95
на кисті	1,39	1,00	0,50	2,00	1,30
над клубовою кісткою	8,48	8,5	5	13	4,71

Як бачимо з таблиці, максимальне значення шкірно-жирової складки у жінок 20 – 35 років, яке зафіксоване на стегні, склало (10; 5,7; 15; 7,74 см), а мінімальне, що становило (1; 0,5; 2; 1,3 см) було зафіксоване на кисті.

Використовуючи отримані дані, ми застосували метод Й. Матейка для розрахунку компонентного складу тіла обстежених жінок (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Показники складу тіла жінок 20 – 35 років

Компоненти маси тіла	Середньостатистичні показники				
	x	Me	25%	75%	8
безжирова маса тіла, г	50905,50	51306,00	47194,27	54322,00	6672,29
жировий компонент маси тіла, кг	8,53	7,32	5,18	10,80	4,93
жировий компонент маси тіла, %	14,41	12,27	9,09	18,38	7,73
м'язовий компонент маси тіла, г	31680,29	31302,17	28832,58	34366,59	4313,44
м'язовий компонент маси тіла, %	35,37	35,43	32,28	38,04	4,31
кістковий компонент маси тіла, г	9316,66	8648,88	6775,87	10733,32	3363,75
кістковий компонент маси тіла, %	16,09	15,13	11,14	20,85	5,60

Дослідження абсолютного вмісту жирової маси показали, що середньостатистичне значення показника склало (7,32; 5,18; 10,8; 4,93 кг), при цьому відносний вміст жирової маси у жінок знаходився у межах від 2,76 до 33,42 % і у середньому склав (12,27; 9,09; 18,38; 7,73%). Такі результати вказують на недостатній вміст жирової маси в учасниць педагогічного експерименту. Так, 71,74 % (n = 33) жінок мали вміст жиру менший 18 %. Утім у 15,22 % (n = 7) відносний вміст жиру перевищував 25 %.

Абсолютний вміст м'язового компоненту у обстежених знаходився у межах від 22545,35 до 45701,64 г і у середньому склав (31302,17; 28832,58; 34366,59; 4313,44 г). Натомість відносний вміст м'язового компоненту у учасниць експерименту варіював від 25,35 до 45,7% і був зареєстрований на рівні (35,43; 32,28; 38,04; 4,31 %), що знаходиться у граничній межах норми. Так, у 56,52 % (n = 26) жінок вміст м'язового компоненту не досягав 36 %, серед яких у 8,7 % (n = 4) навіть був меншим 30 %. Проте у 15,22 % (n=7) обстежений м'язовий компонент у складі тіла перевищував 40 %.

Вміст кісткового компоненту тіла жінок 20 – 35 років показав, що його абсолютне значення коливалося у межах від 4950 до 16815,6 г і у середньому становило (8648,88; 6775,87; 10733,32; 3363,75 г), що у відносному вираженні

склало (15,13; 11,14; 20,85; 5,6%). Як бачимо, вміст кісткового компоненту у складі тіла учасниць експерименту також знаходився на межі границі. При цьому у 56,52 % (n = 26) вміст кісткового компоненту не досягав 16 %, а у 17,39 % (n = 8) обстежених не перевищував 10 %, що значно нижче установлених норм. Водночас, у 8,7 % (n = 4) жінок 20 – 35 років відсотковий вміст кісткового компоненту перевищував 25 %. Таким чином, нами не підтвердилося припущення щодо тенденції до заміщення активної м'язової тканини у жінок першого періоду зрілого віку на жирову.

Наступний етап дослідження передбачав аналіз особливостей фізичного розвитку жінок 20 – 35 років відповідно до типу їх тілобудови (табл. 3.14).

Як ми бачимо за даними табл. 3.14, за формою грудної клітини у жінок першого періоду зрілого віку аскетичного типу переважає доліхоморфність, у жінок нормостенічного типу - мезоморфність, а у жінок гіперстенічного типу - брахіморфність. Водночас, серед представниць астенічного типу тілобудови спостерігалась максимальна частка жінок із широкими плечима, натомість серед жінок гіперстенічного типу тілобудови не виявлено таких, що мали широкі плечі взагалі.

Відповідно з відношенням довжини нижніх кінцівок до довжини тіла частка жінок нормостенічного типу із брахіморфністю переважає на 24,79 % з астенічним та на 47,65 % із гіперстенічним типом, а максимальна частка обстежених жінок із мезоморфністю зафіксована серед жінок астенічного типу. Вивчення пропорційності нижніх кінцівок жінок нормостенічного типу тілобудови підтверджує їх схильність до мезоскелії. В той самий час, серед представниць нормостенічного типу тілобудови переважна більшість (88,24 %), характеризується нормальним співвідношенням маси і довжини тіла. При цьому учасниць із гармонійним фізичним розвитком тілобудови також найбільше серед жінок нормостенічного типу. Встановлено, що існує дефіцит жирового компоненту в складі тіла жінок астенічного та нормостенічного типів тілобудови. Натомість серед учасниць педагогічного експерименту астенічного типу тілобудови цей відсоток був найбільший 71,43 %. У обстежених із

нормостенічним типом тілобудови у порівнянні з жінками інших типів вміст м'язового і кісткового компонентів коливався в межах норми, як-от серед жінок даного типу м'язовий компонент у межах установлених норм виявлено на 12,6 % більше у порівнянні з представницями астеничного типу і на 41,2 % більше порівняно із жінками гіперстенічного типу.

Таблиця 3.14

Особливості тілобудови жінок 20 – 35 років

Досліджуваний показник	Оцінка показника відповідно методики	Розподіл жінок, %		
		астеничний, n = 7	нормостенічний, n = 34	гіперстенічний, n = 5
Форма грудної клітини	брахіморфність	-	17,65	60
	мезоморфність	28,57	70,59	40
	доліхоморфність	71,43	11,76	-
Ширина плечей	брахіморфність	28,57	2,94	-
	мезоморфність	14,29	26,47	60
	доліхоморфність	57,14	70,59	40
Довжина нижніх кінцівок	брахіморфність	42,86	67,65	20
	мезоморфність	42,86	23,53	20
	доліхоморфність	14,29	8,82	60
«Скелетний індекс»	брахіскелія	28,57	20,59	80
	мезоскелія	14,29	23,53	20
	макроскелетичність	57,14	55,88	-
Індекс Кетле	дефіцит маси тіла	71,43	11,76	-
	відповідність нормі	28,57	88,24	60
	надлишок маси тіла	-	-	40
Рівень гармонійності тілобудови	нижчий за середній	14,29	2,94	-
	середній	85,71	94,12	20
	високий	-	2,94	80
Жировий компонент	вище норми	14,29	14,71	40
	норма	14,29	20,59	20
	нижче норми	71,43	64,71	40
М'язовий компонент	вище норми	14,29	23,53	60
	норма	28,57	41,18	-
	нижче норми	57,14	35,29	40
Кістковий компонент	вище норми	71,43	20,59	60
	норма	14,29	32,35	20
	нижче норми	14,29	47,06	20

Установлені особливості надалі ми враховували в процесі розробки програми занять оздоровчим фітнесом з жінок 20 – 35 років.

3.3 Характеристика фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років

Статична рівновага тіла жінок першого періоду зрілого віку визначалася за допомогою тесту «Фламінго». Отримані результати були нами співвіднесені зі шкалою рівня підготовленості, де нижній позначці середнього рівня підготовленості відповідає 4 спроби за одну хвилину, а верхній - 9.

Можна стверджувати, що жінки першого періоду зрілого віку загалом характеризуються середнім рівнем статичної рівноваги тіла: таких виявилось 73,9 % (n = 34).

Проведений аналіз статичної рівноваги тіла жінок 20 – 35 років із різним типом тілобудови дозволив стверджувати наявність відмінностей у представниць різних типів. У представниці жінок першого періоду зрілого віку із астеничним типом тілобудови середньостатистичні показники встановлені на рівні (9; 8; 10 спроб/хв), де отримані дані представлено у вигляді (Me, 25%; 75%). Схожі дані були отримані під час тестування представниць гіперстенічного типу тілобудови (8; 8; 9 спроб/хв). Натомість у жінок нормостенічного типу показники статичної рівноваги тіла під час виконання тесту «Фламінго» мали свої особливості (5,5; 4; 7 спроб/хв), результати тестування представлено у табл. 3.15.

Таблиця 3.15

Середньостатистичні показники статичної рівноваги тіла г

Тип тілобудови жінок	Середньостатистичні показники				
	x	Me	25 %	75 %	g
Астеничний (n = 7)	8,9	9	8	10	1,1
Нормостенічний (n = 34)	5,7	5,5	4	7	2,0
Гіперстенічний (n = 5)	8,4	8	8	9	1,1

Вочевидь, жінки 20 – 35 років нормостенічного типу мають найбільш високі показники статичної рівноваги тіла порівняно із жінками інших типів тілобудови.

Детальний аналіз отриманих результатів тестування статичної рівноваги тіла жінок, дозволив з'ясувати перевагу представниць нормостенічного типу тілобудови у порівнянні з іншими типами. Більшість жінок 85,3 % із нормостенічним типом тілобудови продемонстрували показники, що відповідають середньому рівню статичної рівноваги тіла.

Відповідно до розподілу за рівнем статичної рівноваги тіла жінок із астеничним типом тілобудови, більшість серед них мали середній рівень статичної рівноваги (71,4 %; $n = 5$) та 28,6% ($n=2$) мало нижчий за середній рівень статичної рівноваги тіла. Водночас, з-поміж жінок гіперстенічного типу тілобудови 20 % ($n = 1$) мало нижчий за середній, а 80 % ($n = 4$) - середній рівень статичної рівноваги тіла.

Також серед показників фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років були проаналізовані результати успішності виконання рухових тестів по визначенню силової витривалості різних груп м'язів та показників гнучкості.

Дослідження, спрямоване на вивчення статичної силової витривалості м'язів жінок 20 – 35 років дозволило визначити середні значення показників рухових тестів даного контингенту жінок в залежності від типу тілобудови (табл. 3.16).

В процесі проведеного дослідження було встановлено, що жінки 20 – 35 років з нормостенічним типом тілобудови мають статистично значуще ($p < 0,05$) кращі результати у виконанні рухових тестів щодо оцінки статичної витривалості різних груп м'язів та гнучкості.

Для надання статистичного обґрунтування з'ясованих залежностей показників фізичної підготовленості жінок із різним типом тілобудови, отримані результати були піддані математичній обробці із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні.

Результати виконання рухового тесту утримання плечового пояса лежачи на животі руки за голову, що характеризує показники силової витривалості м'язів спини, в середньому склав (57,5; 48; 81; 20,3 с), де отримані дані представлено у вигляді (Me, 25%; 75%; 8). Слід зазначити даний результат був кращим на 43,8 % у порівнянні з представницями астеничного типу тілобудови та відповідно на 33,7 % у порівнянні з даними жінок гіперстенічного типу тілобудови.

Таблиця 3.16

Результати вивчення фізичної підготовленості жінок 20 – 35 років з різними типами тілобудови

Руховий тест	Середньостатистичні показники за типами тілобудови											
	астеничний (n = 7)				нормостенічний (n = 34)				гіперстенічний (n = 5)			
	Me	25%	75%	8	Me	25%	75%	8	Me	25%	75%	8
I	40,0	33,0	52,0	11,4	57,5	48,0	81,0	20,3	43,0	39,0	49,0	8,8
II	70,0	53,0	92,0	18,9	82,5	57,0	96,0	20,0	61,0	55,0	72,0	15,2
III	56,0	47,0	67,0	13,5	58,0	45,0	89,0	24,5	43,0	40,0	51,0	9,4
IV	44,0	33,0	53,0	13,5	64,5	52,0	87,0	22,1	33,0	33,0	35,0	13,3
V	28,0	25,0	30,0	8,8	30,0	26,0	37,0	8,0	22,0	21,0	28,0	9,7
VI	1,7	0,0	3,0	1,3	5,0	3,0	7,0	3,2	3,0	0,0	4,0	2,0
VII	1,2	0,0	3,0	1,3	3,0	2,0	5,0	1,8	2,0	0,0	3,0	1,8
VIII	1,4	-2,0	2,0	1,9	3,0	2,0	5,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,5

Примітки: I - В.П. лежачи на животі, руки за голову, утримання плечового пояса, с; II - В.П. лежачи на животі (на лавці, руками взятися за лавку), утримання ніг, с; III - В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 90° підйом тулуба відносно підлоги під кутом 45°, руки за головою, утримання тулуба, с; IV - В.П. лежачи на спині, коліна зігнуті під кутом 90°, руки вздовж тулуба, підйом тулуба, потягнутися руками вперед, утримання тулуба, с; V - В.П. лежачи на животі, руки в упорі біля грудей, підняття плечового пояса, не відриваючи таз від підлоги, висота від яремної вирізки грудини до підлоги, см (гнучкість хребта), VI - В.П. сид, максимальний нахил

вперед, руками потягнутися вперед, (відстань від п'ят до пальців рук, сумарна гнучкість хребта і кульшових суглобів), см; VII - В.П. сід, права нога зігнута в колінному суглобі і лежить на зовнішньому зводі стопи, потягнутися руками вперед, см (гнучкість хребта і еластичність підколінних сухожиль лівої ноги); VIII - В.П. сід, ліва нога зігнута в колінному суглобі і лежить на зовнішньому зводі стопи, потягнутися руками вперед, см (гнучкість хребта і еластичність підколінних сухожиль правої ноги)

Статистичний аналіз отриманих результатів даного тесту підтверджує наявність статистично значущих відмінностей між результатами жінок нормостенічного та астенічного типу тілобудови ($V = 46 < \text{икр} = 51$ для $\pi_1 = 7$, $\pi_2 = 34$, $p < 0,01$), так саме гіперстенічного типу ($V = 31,5 < \text{икр} = 45$ для $\pi = 5$, $\pi_2 = 34$, $p < 0,05$).

В той самий час, виконання тесту утримання ніг лежачи на животі на лавці, також підтверджують кращі показники силової витривалості м'язів спини жінок із нормостенічним типом тілобудови, про що свідчать середньостатистичні результати (82,5; 57; 96; 20,0 с). Отримані дані свідчать про більш низькі показники у представниць астенічного типу тілобудови на 17,9 %, що не має статистично значущого підтвердження ($V = 97 > \wedge = 71$ для $\pi_1 = 7$, $\pi^2 = 34$, $p > 0,05$). Так само, порівняння результатів виконання тесту жінками нормостенічного типу із даними жінок гіперстенічного типу тілобудови свідчить про кращі на 35,2 % результати, що не має статистично значущого підтвердження ($V = 58,5 > \wedge = 45$ для $\pi = 5$, $\pi = 34$, $p > 0,05$).

Виявлено, що середньостатистичний час утримання тулуба лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 90° , тулуб відносно підлоги під кутом 45° , що характеризує силову витривалість м'язів живота у жінок учасниць педагогічного експерименту з нормостенічним типом тілобудови складав (58; 45; 89; 24,5 с), що на 3,6 % та на 34,9 % більше у порівнянні з жінками першого періоду зрілого віку астенічного та гіперстенічного типу. Відповідно до статистичного підтвердження даної залежності з'ясовано статистично значуще вищі показники у результатах запропонованого тесту

жінок з нормостенічним типом тілобудови порівняно з жінками гіперстенічного типу ($V = 44,5 < \hat{=} 45$ для $n^1 = 5$, $n^2 = 34$, $p < 0,05$). Натомість порівняння результатів виконання тесту жінками нормостенічного та астенічного типу тілобудови не підтвердило наявності статистично значущої різниці ($\sigma = 105,5 > \sigma_{кр} = 71$ для $n = 7$, $n^2 = 34$, $p > 0,05$).

Додаткове вивчення силової витривалості м'язів живота під час утримання тулуба лежачи на спині, коліна зігнуті під кутом 90° , руки вздовж тулуба, підйом тулуба, потягнутися руками вперед у жінок нормостенічного типу становив (64,5; 52; 87; 22,1 см), що значно краще у порівнянні з результатами жінок астенічного типу (44; 33; 53; 13,5 с) та гіперстенічного типу тілобудови (33; 33; 35; 13,5 с). Отримані результати підтверджують статистично значуще кращі результати у жінок нормостенічного типу у порівнянні з представницями астенічного ($\sigma = 45,5 < \sigma_{кр} = 51$ для $n^1 = 7$, $n^2 = 34$, $p < 0,01$) та гіперстенічного типу тілобудови ($\sigma = 11 < \hat{=} 29$ для $n^1 = 5$, $n^2 = 34$, $p < 0,01$).

Доведено, що показник гнучкості хребта відповідно до тесту лежачи на животі, руки в упорі біля грудей, підняття плечового поясу, не відриваючи таз від підлоги, висота від яремної вирізки груднини до підлоги у жінок нормостенічного типу становила (30; 26; 37; 8 см), що більше аніж у жінок астенічного на 7,1 % та на 36,4 % порівняно із жінками гіперстенічного типу. Було з'ясовано, що не існує статистично значущих відмінностей між показниками виконання тесту жінок нормостенічного і астенічного типу ($\pi = 89 > \pi_{кр} = 71$ для $n^1 = 7$, $n^2 = 34$, $p > 0,05$) та гіперстенічного типу ($\sigma = 53 > \sigma_{кр} = 45$ для $n = 5$, $n^2 = 34$, $p > 0,05$);

Оцінка гнучкості хребта учасниць педагогічного експерименту дозволила встановити, що у жінок нормостенічного типу тілобудови середньостатистичний результат максимального нахилу вперед склав (5,0; 3,0; 7,0; 3,2 см), що у 2,5 рази переважав даний показник у жінок астенічного типу та у 1,7 разів у жінок гіперстенічного типу. Отримана різниця між результатами виконання тесту жінок нормостенічного типу тілобудови у порівнянні з представницями інших типів, мала статистично значущі підтвердження як для

представниць астенічного ($V = 26,5 < \text{икр} = 51$ для $p^1 = 7$, $p^2 = 34$, $p < 0,01$) так й гіперстенічного типу ($V = 31,5 < \text{икр} = 45$ для $p1 = 7$, $p2 = 34$, $p < 0,05$).

Схожа залежність спостерігалась у показник гнучкості хребта і еластичності підколінних сухожиль лівої та правої ноги. Показник гнучкості хребта і еластичності підколінних сухожиль лівої ноги у жінок нормостенічного типу (3,0; 2,0; 5,0; 1,8 см) в 2,5 разів вищий, ніж у жінок астенічного типу та у 1,5 разів вищий, ніж у жінок гіперстенічного типу тілобудови, що підтверджує статистично значуще кращі результати виконання тесту жінками нормостенічного типу порівняно із жінками астенічного ($V = 48,5 < \wedge = 51$ для $p = 7$, $p^2 = 34$, $p < 0,01$), проте з жінками гіперстенічного типу статистично значущих відмінностей не доведено ($V = 45,5 > \wedge = 45$ для $\text{щ} = 5$, $p2 = 34$, $p > 0,05$).

Так само для показник гнучкості хребта і еластичності підколінних сухожиль правої ноги у жінок нормостенічного типу в 2,1 рази вищий, ніж у жінок астенічного типу та у 1,5 разів вищий, ніж у жінок гіперстенічного типу. Статистичний аналіз отриманих результатів підтвердив, що жінки з нормостенічним типом тілобудови показують статистично значуще кращі результати виконання тесту порівняно із жінками астенічного ($V = 37,5 < \text{икр} = 51$ для $p^1 = 7$, $p^2 = 34$, $p < 0,01$) та гіперстенічного типу ($V = 40,5 < \wedge = 45$ для $\text{щ} = 5$, $p2 = 34$, $p < 0,05$).

Як бачимо, дослідження показало, що у жінок першого періоду зрілого віку нормостенічного типу тілобудови окремі показники статичної силової витривалості м'язів та гнучкості статистично значуще ($p < 0,05$) більш високі, ніж у жінок з іншими типами тілобудови. В той же час ми помітили, що показники силової витривалості м'язів жінок астенічного типу тілобудови вищі порівняно із жінками гіперстенічного типу, натомість у жінок з гіперстенічного типу вищі показники гнучкості, ніж у жінок з астенічного типу тілобудови.

Висновки до розділу 3

Вивчення рухових уподобань контингенту жінок 20 – 35 років ($n = 98$) до різновидів оздоровчого фітнесу дозволила констатувати переважну зацікавленість жінок (39,8 %; $n = 39$) до занять у водному середовищі. З'ясовано значну увагу жінок до власного оздоровлення під час занять (39,8 %; $n = 39$) та участі у груповій формі занять (78,6 %; $n = 77$).

Подальший аналіз контингенту жінок, які займаються аквафітнесом ($n = 46$) дозволив визначити перевагу жінок 20 – 35 років з вищою освітою (63 %; $n = 29$), за родинним станом не заміжніх (39,1 %; $n = 18$) та які не мають дітей (73,9 %; $n = 34$). У рейтингу пріоритетів у жінок до занять аквафітнесом першочерговими було корекція тілобудови, покращення зовнішнього вигляду, отримання задоволення від занять.

Оцінка фізичного розвитку учасниць педагогічного експерименту свідчить, що у більшості обстежених жінок (76,1 %; $n = 35$) співвідношення маси і довжини тіла було в межах норми. Серед обстежених переважали жінки із гармонійним фізичним розвитком (84,8 %; $n = 39$). Натомість досліджуваний контингент був схильний до порушень стану постави (76,1 %; $n = 35$), характеризувався показниками фізичної підготовленості середнього рівня та недостатньою тривалістю рухової активності на середньому та високому рівнях.

Зосередження уваги на вивчені особливостей організму жінок із різним типом тілобудови підтверджує, що більшість учасниць педагогічного експерименту мало нормостенічний тип тілобудови (73,91 %; $n = 34$) та дозволяє констатувати наявність відмінностей у показниках фізичного розвитку, фізичної підготовленості та рухової активності жінок із різним типом тілобудови.

Так, отримані дані дозволили стверджувати високій рівень порушень постави у представниць астеничного та гіперстенічного типу тілобудови. За результатами вивчення рівня фізичної підготовленості жінок із різним типом тілобудови слід зазначити більш високі показники статичної рівноваги тіла,

статичної силової витривалості м'язів та гнучкості у жінок з нормостенічним типом у порівнянні із іншими типами тілобудови. Крім того, жінки нормостенічного типу характеризувалися більшою тривалістю рухової активності на середньому та високому рівнях.

Аналіз факторної структури показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та рухової активності жінок 20 – 35 років дозволив визначити провідні фактори, що забезпечують оптимізацію фізкультурно- оздоровчої діяльності зазначеного контингенту, серед яких показники функціонального стану ОРА (силова витривалість різних груп м'язів), компонентний склад тіла, стан постави жінок та інтегральним показником є тип тілобудови. В той самий час, аналіз факторної структури фізичного розвитку, фізичної підготовленості та рухової активності жінок із різним типом тілобудови підтверджує наявність відмінностей у кількості та змісті факторів.

ВИСНОВКИ

Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що сучасні умови соціального, економічного, політичного життя суспільства, екологічні проблеми створюють кожного дня для населення України низку випробувань, які потребують психологічної, емоціональної стабільності від особистості та високого рівня здоров'я. За висновками численних досліджень найбільш чутливою до несприятливого впливу ендогенних та екзогенних факторів є контингент жінок 20 – 35 років, а результатом такого впливу є неможливість в повному обсязі реалізувати жінками свою репродуктивну функцію. Вирішення проблемних питань стосовно низького рівня здоров'я жінок 20 – 35 років науковці вбачають у активному залученні даного контингенту до систематичної оздоровчо-рекреаційної рухової активності з використанням широкого спектру інноваційних засобів оздоровчого фітнесу на основі наукового обґрунтованої системи занять фізичними вправами. Вчені стверджують, що процес занять оздоровчим фітнесом можна оптимізувати через диференціацію змісту занять у відповідності до різних критеріїв диференціації, серед яких окремі показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної роботоздатності та фізичного стану. На жаль, поза увагою дослідників у якості критерію диференціації занять оздоровчим фітнесом залишаються показники просторової організації тіла жінок, що в найбільшій мірі відображають тілесне сприйняття людини під час її соціальної ідентифікації та особливо важливі для контингенту жінок 20 – 35 років. Наявність даної проблемної ситуації стало основою актуальності наукового дослідження та визначило його напрям, пов'язаний з обґрунтуванням та розробкою диференційованого підходу до занять оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації їх тіла.

Серед дослідженого контингенту жінок 20 – 35 років, які займаються фітнесом, переважна більшість знаходиться у віковому періоді 20-35 років (58,7 %; $n = 27$), мають вищу (63,0 %; $n = 29$) та незакінчену вищу освіту (15,2 %; $n = 7$). За родинним станом жінки незаміжні (39,1 %; $n = 18$), розлучені (28,3 %; $n =$

13) та більшість з них не має дітей (73,9 %; $n = 34$), і, вочевидь, відсутність обов'язків піклування про родину дозволяє жінкам даної категорії спрямовувати вільний час на піклування про власне здоров'я, що підтверджено обраною оздоровчою метою занять (43,5 %; $n = 20$). Натомість вивчення мотивів занять оздоровчим фітнесом у жінок 20 – 35 років підтверджує домінування прагнення корегувати форму тіла (52,2 %; $n = 24$) та знизити масу власного тіла (34,8 %; $n = 16$).

Вивчення показників просторової організації тіла жінок 20 – 35 років свідчить, що співвідношення маси та довжини тіла у більшості жінок (76,1 %; $n = 35$) відповідає нормативним значенням та за показниками індексу Рорера характеризувались гармонійним фізичним розвитком (84,8 %; $n = 39$). Розподіл досліджуваного контингенту за типами тілобудови дозволив виявити (73,9 %; $n = 34$) представниць нормостенічного, (15,2 %; $n = 7$) астенічного та (10,9 %; $n = 5$) гіперстенічного типів тілобудови, які характеризувались статистично значущими ($p < 0,05$) відмінностями між показниками просторової організації тіла. Характеристика стану біогеометричного профілю постави жінок 20 – 35 років підтверджує наявність порушень стану постави у 76,1 % ($n = 35$) жінок 20 – 35 років, причому серед порушень спостерігались: кругла спина - 23,9 % ($n = 11$), кругло-увігнута спина - 19,6 % ($n = 9$), сколіотична постава - 32,6 % ($n = 15$). Найбільшу кількість порушень стану біогеометричного профілю постави зафіксовано в жінок з астенічним та гіперстенічним типом тілобудови. За результатами бальної оцінки біогеометричного профілю постави більшість жінок вирізнялось низьким її рівнем (52,2 %; $n = 24$) не залежно від типу тілобудови, причому виключно з-поміж жінок нормостенічного типу тілобудови виявлено представниць з високим рівнем біогеометричного профілю постави (8,82 %; $n = 3$).

Аналіз рівня статичної рівноваги тіла жінок 20 – 35 років в тесті «Фламінго» підтверджує відповідність результатів середньому рівню у 73,9 % ($n = 34$) жінок, переважна більшість з яких відносилися до нормостенічного типу тілобудови, а найменша кількість - до астенічного типу тілобудови. За

показниками силової витривалості різних груп м'язів представниці нормостенічного типу показали статистично значуще ($p < 0,05$) кращі результати порівняно з жінками інших типів тілобудови в тестах на силову витривалість м'язів живота, спини та гнучкість хребта й еластичність підколінних сухожилів.

Установлено, що в жінок 20 – 35 років в структурі рухової активності переважає базовий рівень - 34,4 % часу. При цьому вагому частину структури рухової активності жінок також займають сидячий (24,9 %) та малий рівень (33,3 %) рухової активності. Заразом результати дослідження доводять недостатню тривалість рухової активності на середньому (6,5 %) та високому (0,9 %) рівнях.

Результати факторного аналізу показників фізичного розвитку, рухової активності та фізичної підготовленості жінок дозволили відокремити найбільш інформативні показники, вплив на які може сприяти оптимізації занять оздоровчим фітнесом жінок 20 – 35 років. Факторна структура включала шість факторів, які пояснюють 60,03 % загальної дисперсії. Перший фактор «Фізична підготовленість» пояснює 20,32 % загальної дисперсії, другий фактор «Жировий компонент складу тіла» - 12,56 %, третій фактор «Розвиток грудної клітини» - 8,34 %, у четвертому факторі «Стан постави» із навантаженням 7,80 % виділилися показники стану біогеометричного профілю постави, а п'ятий та шостий фактор відповідно сформувавши «Кістковий компонент складу тіла» (5,56 %) та «Тип тілобудови» (5,45 %). Кожен із факторів містить показники, які є найбільш інформативними по відношенню до фізичного розвитку, рухової активності та фізичної підготовленості жінок. У визначеній факторній структурі жінок 20 – 35 років із різним типом тілобудови спостерігаються загальні закономірності відокремлення інформативних показників. Серед груп досліджуваних жінок астеничного та гіперстенічного типу тілобудови у перших двох факторах відокремлюються показники фізичного розвитку, як ті, що мають найбільший вплив. Водночас у жінок нормостенічного типу тілобудови провідне місце займають показники фізичної підготовленості та фізичного

розвитку. Доведено, що до факторів, що вносять значний вклад у загальну дисперсію вибірки, належать показники стану постави жінок.

Ґрунтуючись на результатах констатувального педагогічного експерименту та теоретичних положеннях диференціації занять оздоровчим фітнесом, розроблено технологію побудови занять фітнесом із використанням засобів аквафітнесу для контингенту жінок 20 – 35 років. Технологія має блочний принцип побудови та складається з контрольного, проектного, тренувального, контрольнo-корегувального блоків. Поетапне вирішення завдань технології передбачає початково- підготовчий, основний та підтримуючий етапи. Зміст діяльності та методичні особливості проведення занять визначались згідно індивідуальних особливостей контингенту жінок 20 – 35 років та реалізувався шляхом варіативного співвідношення засобів аквафітнесу (аквабілдінг, акваформінг, аквастрейч, гідрорелаксація, акваджим та ін.), дистанційного плавання, спеціальних вправ та теоретичних занять щодо дотримання засад здорового способу життя. Формування груп до занять здійснювалось відповідно типу тілобудови жінок, функціонального стану опорно-рухового апарату та стану постави. Разом з тим, диференціація змісту занять визначалась умовами проведення занять як-от «глибока вода», «середня вода», «мілка вода», вихідними положеннями виконання фізичних вправ, варіативним використанням спеціального обладнання, тривалістю та інтенсивністю занять. Мета та завдання занять визначалась відповідно до факторної структури фізичного розвитку, рухової активності та фізичної підготовленості жінок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агаркова А. О. Деякі аспекти формування професійно-етичної культури майбутнього лікаря [Електронний ресурс] / О. А. Агаркова. – Режим доступу : <http://www.stattionline.org.ua/pedagog/104/18403-deyaki-aspekti-formuvannya-profesijno-etichno%D1%97-kulturi-majbutnogo-likarya.html> (дата звернення : 18.04.2021).
2. Алфімов Д. В. Розвиток лідерських якостей школярів у системі особистісно орієнтованого виховання / Д. В. Алфімов // Витоки педагогічної майстерності : зб. наук. пр. / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава, 2015. – Вип. 8. – Ч. 2. (Педагогічні науки). – С. 34–37.
3. Андрєєва І.А., Матлаш В.А., Рибалко П. Ф. Особливості проведення секційних занять з юнаками-волейболістами 18-20 років / І.А. Андрєєва, В.А. Матлаш, П. Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. Вип. 140 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016.
4. Антошків Ю. М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України : дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю. М. Антошків; Львів. держ. ун-т фізичної культури. – Львів, 2016. . 261 с.
5. Асламова М. Аксиологічні основи виховання морально-етичних якостей майбутнього лікаря / М. Асламова // Витоки педагогічної майстерності : зб. наук. пр. / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава, 2014. – Вип. 13 (Педагогічні науки). – С. 38–42.
6. Баламутова Н. М. Педагогический контроль физической подготовленности студентов с учётом их индивидуальных антропометрических характеристик / Н. М. Баламутова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 5 (1). – С. 40–45.

7. Баловсяк Н. В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Н. В. Баловсяк. – К., 2016. – 334 с.

8. Бермудес Д.В., Балашов Д. І., Рибалко П. Ф. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування диференційованого підходу навчання *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, № 3 (107), 2021

9. Бех І. Д. Гуманізація виховного процесу / І. Д. Бех // Енциклопедія освіти [голов. ред. В. Г. Кремень; Акад. пед. наук України]. – К. : Юрінком Інтер, 2018. – С. 155–156.

10. Білогур В. Є. Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих навчальних закладах освіти : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Влада Євгенівна Білогур. – Рівне : Рівненський ДГУ, 2019. – 18 с.

11. Борейко Н. Ю. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Наталя Юріївна Борейко; Луган. нац. пед. ун-т імені Т. Шевченка. – Луганськ, 2008. – 20 с.

12. Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних сил України в системі професійної діяльності : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Олександр Михайлович Боярчук; Львів. держ. ун-т фізичної культури. – Львів, 2020. – 20 с.

13. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І. Підвищення рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на основі використання індивідуальних завдань / С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко, Л.І.

Прокопова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016, № 1 (55). – С. 266-272.

14. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І., Дубинська О. Я. Психологічна підготовка легкоатлетів-спринтерів в умовах шкільної спортивної секції / С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко, Л.І. Прокопова, О.Я. Дубинська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 143 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. - С. 149-153.

15. Гвоздецька С. В., Рибалко П. Ф., Прокопова Л. І., Дубинська О. Я., Красілов А. Д. Особливості розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку в групах продовженого дня. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». № 2(340), Ч.1. 2021. С.168-178. DOI: 10.12958/2227-2844-2021-2(340)-1-168-178

16. Гвоздецька С.В., Рибалко П.Ф., Чередніченко С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка: навчально-методичний посібник для спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура). – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 110 с.

17. Гудим М. П., Гудим С. В, Рибалка П. Ф. Розвиток координаційних здібностей в легкій атлетиці: Навчально-методичний посібник. Суми, 2020.150с.

18. Деделюк Н. А. Наукові методи дослідження у фізичному вихованні / Н. А. Деделюк. – Луцьк : ВНУ ім. Л. Українки, 2018. – 184 с.

19. Деделюк Н. А. Традиції фізичного виховання в Київській Русі : монографія / Н. А. Деделюк, А. В. Цьось. – Луцьк : Волин. обл. друкарня, 2014. – 192 с.

20. Дещаківська С. Фізичний розвиток та фізична підготовленість студентів 1 курсу медичної академії / С. Дещаківська // Молода спортивна наука України. – Львів : НВФ Українські технології, 2014. . Т. 3. . Вип. 8. . С. 94–98.

21. Джон Локк. Мисли о воспитании / Джон Локк. – М. : Педагогика, 1968. – 296 с.

22. Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. П. Долженко. – К., 2017. – 21 с.

23. Донченко В. І. Методика навчання здоров'язберезувальних технологій студентів медичного університету : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання» / Вікторія Іванівна Донченко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – 20 с.

24. Дубровский А. В. Понятие «физическая готовность» в структуре общей готовности человека к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / А. В. Дубровский // Теория и методика физического воспитания : науч.-теорет. журн. – 2002. . № 3. – Режим доступа : <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2002N3/p40-42.html> (дата обращения : 04.11.2020).

25. Завидівська Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Наталія Назарівна Завидівська. – Львів, 2012. – 230 с.

26. Закиров Т. Р. Эволюция правовых основ организации физического воспитания студенческой молодежи в России во второй половине XX в. : исторический аспект [Электронный ресурс] / Тимур Раисович Закиров. – Режим доступа : <http://izvestia.asu.ru/2009/4-2/hist/TheNewsOfASU-2009-4-2-hist-12.pdf> (дата обращения : 03.02.2015).

27. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII / Верховна Рада. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення : 12.10.2020).

28. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3808-12> (дата звернення : 23.09.2020).

29. Закорко І. П. Спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02104.

30. Кісельов В. О., Рибалко П. Ф. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів фізичної культури до організації спортивно-масових заходів. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, 2020, Вип. 3 (44) с. 63 -70 DOI: 10.31376/2410-0897-2020-3-44-63-70

31. Ковальов І. М., Рибалко П. Ф., Корж - Усенко Л. В., Красілов А. Д. Жуков В. Л. Реформування системи фізичного виховання у закладах вищої освіти України *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С. Макаренка, № 2 (106), 2021

32. Корж - Усенко Л. В., Рибалко П. Ф. Нормативно – правові засади розвитку вищої освіти в Україні в умовах євроінтеграції. *Фізико-математична освіта*.2021.№3(29)

33. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 195 с.

34. Курлянд З. Н. Педагогіка вищої школи / З. Н. Курлянд. – К. : Знання, 2015. – 399 с.

35. Кучумова Н. Порівняльний аналіз реформування системи вищої медичної освіти в німецькомовних країнах Європи та в Україні [Електронний ресурс] / Наталія Кучумова. – Режим доступу : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/529> (дата звернення : 19.02.2021).

36. Кушик М. Особливості організації навчального процесу в медичних закладах на східноукраїнських землях в ХІХ ст. / Марія Кушик // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – Тернопіль : ТДПУ, 2012. – № 11. – С. 114–120.

37. Ліфінцев І. Д., Харченко Р. М., Рибалко П.Ф. Подолання причин індиферентного ставлення студентів до фізкультурно-спортивної діяльності /

Ліфінцев І. Д., Харченко Р. М., Рибалко П.Ф. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 149 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. - С. 46 - 50.

38. Лоза Т. О., Рибалко П. Ф. Вивчення інтересів молодших школярів до рухової активності в процесі фізичного виховання. Conference Proceedings of the 3rd International Scientific Conference Economic and Social-Focused Issues of Modern World (November 17 – 18, 2020, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020; pp. 393, illus., tabs., bibls. С. 273 - 282.

39. Луцзяк А. Р. Оптимізація психофізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти МВС України : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Анатолій Романович Луцзяк. – Львів : Львівський ДІФК, 2017. – 20 с.

40. Людовик Т. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів, які навчаються за освітнім напрямом «мікро- та наноелектроніка : дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Тетяна Вікторівна Людовик. – Львів : Нац. акад. сухопут. військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, 2016. – 201 с.

41. Методологічні засади педагогічного дослідження : монографія / [авт. кол. : Є. М. Хриков, О. В. Адаменко, В. С. Курило та ін.; за заг. ред. В. С. Курило, Є. М. Хрикова; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка»]. – Луганськ, 2013. – 248 с.

42. Михайлов В. В. Фізичне виховання в медичному вузі : навч. посіб. / В. В. Михайлов, В. Б. Гаптен, М. М. Рижак. – К. : Центр навчальних та інформаційних технологій, 2016. – 140 с.

43. Михалюк Є. Л. Фізична реабілітація та спортивна медицина в стоматології : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Є. Л. Михалюк, С. М. Малахова, О. О. Черепок. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. – 160 с.
44. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. / Н. Є. Мойсеюк. . 5-е вид., допов. і перероб. – К., 2017. . 656 с.
45. Моляко В. О. Психологія творчості. нова парадигма дослідження конструктивної діяльності людини / В. О. Моляко // Практична психологія та соціальна робота. – 2014. – № 8. – С. 1–4.
46. Мруга М. Р. Структурно-функціональна модель професійної компетентності майбутнього лікаря як основа діагностування його фахових якостей : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М. Р. Мруга. – Київ, 2017. . 20 с.
47. Мусійчук С. М. Формування самоефективності майбутніх лікарів ветеринарної медицини у процесі професійної підготовки : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / С. М. Мусійчук. . Переяслав-Хмельницький : НУБіП України, 2013. . 20 с.
48. Мухін В. М. Історія лікувального застосування фізичних вправ та масажу. Становлення реабілітації / В. М. Мухін // Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – Київ : Олімп. літ., 2015. – Розд. I. – С. 5–15. 178.
49. Наливайко О. Б. Формування професійної культури майбутніх сімейних лікарів як педагогічна проблема / О. Б. Наливайко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2016. – Вип. 46. – С. 277–281.
50. Наумчук В. І. Професійна підготовка майбутніх вчителів фізичної культури в процесі самостійної роботи зі спортивних ігор : автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В. І. Наумчук. – Тернопіль, 2018. – 20 с.
51. Ніколайчук І. Ю. Формування духовно-фізичних якостей студентів у системі фізичного виховання медичного університету : автореф. дис. канд.

пед. наук : спец. 13.00.07 «Теорія і методика виховання» / І. Ю. Ніколайчук. – Луганськ, 2018. – 20 с.

52. Овчарук І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. С. Овчарук. – Львів, 2018. – 20 с. 222.

53. Петришин О. В. Формування професійно-прикладних навичок майбутніх лікарів у процесі фізичного виховання / О. В. Петришин // Фізичне виховання : теорія і практика : Всеукр. наук.-практ. конф. : часопис кафедри теорії й методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури ПНПУ імені В. Г. Короленка. – Полтава, 2016. – № 3. – С. 190–195.

54. Петришин О. В. Формування психофізичної компетентності студентів вищих медичних закладів у процесі професійно-прикладної фізичної підготовки засобами спортивно-ігрових технологій / О. В. Петришин // Наука і освіта. – Одеса : ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2015. – № 5. – С. 78–83.

55. Петрова П. Г. Становление высшего медицинского образования в республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс] / П. Г. Петрова // СМЖ. . 2007. № 52. – Режим доступа : URL : <http://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-vysshego-meditsinskogo-obrazovaniya-v-respublike-saha-yakutiya> (дата обращения : 12.05.2021).

56. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : монографія / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2019. – 312 с.

57. Пилипей Л. П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів : дис. д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. П. Пилипей; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2017. – 513 с.

58. Пищита А. М. Реформа законодательства в сфере здравоохранения в Российской Федерации / А. М. Пищита // Сучасні медичні технології. – 2013. . № 2. – С. 78–81.

59. Підготовка лікарів-спеціалістів в медичних вищих навчальних закладах України у 1990 – 2015 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nmu.edu.ua/bolon3.php> (дата звернення : 18.12.2015).
60. Семенів Б. С. Забезпечення довготривалого ефекту підвищення працездатності студентів спеціальностей «Харчові технології» / Б. С. Семенів // Наука і освіта. – 2013. – № 4. – С. 204–208.
61. Семенів Б. С. Забезпечення довготривалого ефекту підвищення працездатності студентів спеціальностей «Харчові технології» / Б. С. Семенів // Наука і освіта. – 2013. – № 4. – С. 204–208.
62. Сергієнко Л. П. Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей у юнаків-студентів / Л. П. Сергієнко, В. М. Сергієнко // Вісник Чернігівського ДПУ. – 2019. – Вип. 64. – С. 383 – 392.
63. Сергієнко Л. П. Нормативи оцінки розвитку координаційних здібностей у юнаків-студентів / Л. П. Сергієнко, В. М. Сергієнко // Вісник Чернігівського ДПУ. – 2019. – Вип. 64. – С. 383 – 392.
64. Сергієнко Ю. П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фахівців податкової міліції : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю. П. Сергієнко; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2015. – 19 с.
65. Турчина Н. І. Сучасні особливості педагогічного процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів технічного профілю і рекомендації щодо його вдосконалення / Н. І. Турчина // Здоровий спосіб життя : зб. наук. статей. – Львів : ЛДУФК, 2017. – № 22. – С. 45–53.
66. Українська козацька педагогіка. Концепція [Електронний ресурс] / (концепцію розробила творча група при Міністерстві освіти України у складі : науковців Ю. Д. Руденка, М. Г. Стельмаховича, Г. В. Біленької, О. Т. Губка, П. Р. Ігнатенка, В. Г. Кузя, М. І. Кравчука, Є. І. Сявавко, Д. Т. Федоренка, педагогів-практиків, методистів Л. К. Білецької, О. В. Вронської, В. М. Гамажана, В. І. Каюкова, О. В. Ковальчука, Д. М. Погребенник). – Режим

доступу

<http://budzakkozak.webstolica.ru/kozacka-pedagogka/dokumenti-mnsterstva-nauki-osviti-schodo/ukranska-kozacka-pedagogka-koncepcja> (дата звернення : 16.11.2020).

67. Шуба Л. В. Теоретико-методичні основи використання дисципліни спортивно-педагогічне вдосконалення у студентів факультету фізичного виховання / Л. В. Шуба // Наука і освіти. Сер. Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. : наук.-практ. журн. Південного наук. центру НАПН України. – Одеса : Південноукраїнський нац. пед. ун-т імені К. Д. Ушинського, 2016.. № 8. – С. 182–188.

68. Шуба Л. В. Фітнес-технології в системі розвитку фізичних якостей студентської молоді / Л. В. Шуба // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / [уклад. А. В. Цьось, С. Я. Індика]. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2016. . № 4(36). – С. 45–52.

69. Щуркова Н. Е. Педагогическая технология : учеб. пособ. для вузов / Н. Е. Щуркова. – М. : Пед. общество, 2005. – 256 с. 319. Ячнюк Ю. Фізична підготовка як один із шляхів формування професійної надійності фахівців / Ю. Ячнюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць. – Львів, 2004. – Т. 4. – С. 401–405.