

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Оздоровчі технології у фізичному вихованні здобувачів фахової
передвищої освіти

Виконав: студент 2-го курсу магістратури, групи УФКС-
112м

напряму підготовки (спеціальності)

017 «Фізична культура і спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

«Фізичне виховання»

Король З.З.

(прізвище та ініціали)

Керівник Шамардіна Г.М.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Інститут, факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом
освіти магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача кафедри
управління фізичною
культурою та спортом
Василь МАЗІН

“ ” 20 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Король Зорян Зорянович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Оздоровчі технології у фізичному вихованні здобувачів фахової передвищої освіти
керівник проекту (роботи) Шамардіна Галина Миколаївна, кандидат педагогічних наук, професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом вищого навчального закладу від № 429 від 09 листопада 2023 р.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 01.12.2023 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Об'єкт дослідження – оздоровча фізична культура у закладах фахової перед вищої освіти. Предмет дослідження – програма оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану. Мета дослідження: розробити та обґрунтувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1.Теоретично проаналізувати та обґрунтувати вплив рівня рухової активності на фізичний стан студентської молоді та значення оздоровчої фізичної культури у його забезпеченні. 2.Виявити рівень фізичного стану студенток. 3. Розробити та апробувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Робота містить 7 таблиць, 5 рисунків.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1		10.10.2022	11.11.2022
2		11.11.2022	05.06.2023
3		05.06.2023	31.10.2023

7. Дата видачі завдання 10.10.2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Вибір та обґрунтування теми	жовтень 2022 р.	
2	Вивчення літератури з теми	жовтень 2022р.	
3	Визначення завдань та методів дослідження	жовтень 2022р.	
4	Проведення власного дослідження	жовтень 2022 - травень 2023 р.	
5	Опрацювання даних зібраних у процесі дослідження	жовтень-листопад 2023 р	
6	Написання останніх розділів роботи	листопад 2023 р	
7	Підготовка до захисту дипломної роботи на кафедрі	грудень 2023 р	
8	Захист дипломної роботи на ДЕК	грудень 2023 р	

Студент

(підпис) _____ Король З.З.

Керівник проекту (роботи)

(підпис) _____ Шамардіна Г.М.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 51 сторінка, 7 таблиць, 5 рисунків, список літературі з 77 найменувань, 4 додатка

Об'єкт дослідження – оздоровча фізична культура у закладах фахової перед вищої освіти.

Предмет дослідження – програма оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Мета дослідження: розробити та обґрунтувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Завдання дослідження:

1. Теоретично проаналізувати та обґрунтувати вплив рівня рухової активності на фізичний стан студентської молоді та значення оздоровчої фізичної культури у його забезпеченні.
2. Виявити рівень фізичного стану студенток.
3. Розробити та апробувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Методи дослідження: аналіз наукової та спеціальної методичної літератури, опитування, медико-біологічні, педагогічні методи дослідження, методи математичної статистики.

Наукова новизна і практична значущість дослідження полягає у тому, що експериментально підтверджено ефективність розробленої програми оздоровчої фізичної культури.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА, ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СТУДЕНТКИ.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
Розділ 1. Вплив рухової активності на фізичний стан студентської молоді	8
1.1. Характеристика основних понять окресленої проблеми наукового пошуку.....	8
1.2. Залежність фізичного стану людини від рівня фізичної підготовленості.....	12
1.3. Фактори впливу на фізичний стан студентської молоді	14
Розділ 2. Методи та організація дослідження	20
2.1. Методи дослідження	20
2.2. Організація дослідження.....	21
Розділ 3. Програма оздоровчих занять для студенток з урахуванням їх фізичного стану	22
3.1. Обґрунтування змісту програми оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.....	22
3.2. Результати апробації авторської програми оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану	25
Висновки	36
Список використаних джерел	38
Додаток А Оцінка ступеня ризику розвитку серцево-судинних захворювань	47
Додаток Б Анкета із самооцінки здоров'я за В. Войтенко	48
Додаток В Ідентифікатор оцінок індексу маси тіла, запропонований ВООЗ.....	50
Додаток Г Оцінка відсоткового вмісту жиру в тілі у жінок за віком та сумою шкірних складок на триголовому м'язі, надклубовій складці і стегні	51

ВСТУП

Ускладнення умов навчання, значна кількість навчального матеріалу, малорухливий спосіб життя, різке збільшення навантажень різної спрямованості актуалізують питання пошуку цікавих та ефективних форм і засобів удосконалення рівня фізичної підготовленості студентської молоді. Роботами багатьох вчених [7; 15; 20; 29; 30; 42; 64] доведено, значення фізичної культури і спорту у збереженні рівня здоров'я молоді, підвищення рівня їх психофізіологічного стану, в забезпеченні успішності в навчанні.

Сьогодні, як і в попередні роки, зберігається тенденція систематичного погіршення рівня здоров'я молоді, що підтверджується даними робіт [24; 38].

Чітко помітний ріст захворювань серцево-судинної системи. Аналіз проведений за дорученням президента, говорить, що 61% українців віком до 20 років мають низький рівень фізичної підготовленості. До того ж за інформацією наданою Державним комітетом України з питань фізичної культури і спорту, 85% студентів мають проблеми із здоров'ям. 49% із них характеризується низьким рівнем фізичної підготовки, а 18,2% взагалі не допущені до занять за станом здоров'я.

Для вирішення цієї проблеми було рекомендовано введення в систему фізичного виховання студентської молоді інноваційних методик навчання. Наразі відбувається активний розвиток методик проведення занять, котрі б враховували особливості та можливості кожної особистості [70].

Значна частина авторів, вирішуючи це питання, звернулися до таких потенційних напрямків удосконалення системи, як фітнес, спорт, оздоровча фізична культура. Проте поодинокі роботи організації та забезпечення змісту оздоровчих занять студенток з урахуванням показників їх фізичного стану, актуалізують значення нашого наукового пошуку та підтверджують її актуальність.

Об'єктом дослідження визначено оздоровчу фізичну культуру у закладах фахової перед вищої освіти.

Предметом дослідження обрано програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Мета дослідження: розробити та обґрунтувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Завдання дослідження:

1. Теоретично проаналізувати та обґрунтувати вплив рівня рухової активності на фізичний стан студентської молоді та значення оздоровчої фізичної культури у його забезпеченні.

2. Виявити рівень фізичного стану студенток.

3. Розробити та апробувати програму оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

Методи дослідження: аналіз наукової та спеціальної методичної літератури, опитування, медико-біологічні, педагогічні методи дослідження, методи математичної статистики.

Наукова новизна і практична значущість дослідження полягає у тому, що експериментально підтверджено ефективність розробленої програми оздоровчої фізичної культури.

РОЗДІЛ 1. ВПЛИВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

1.1 Характеристика основних понять окресленої проблеми наукового пошуку

Активна м'язова діяльність відіграє ключову роль на всіх етапах людської еволюції і є важливим чинником для нормалізації загального стану організму. Чим більше людина рухається протягом дня, тим краще вона почувається, легше переносить негативні впливи зовнішнього середовища і менше схильна до емоційної нестабільності [6].

Спад рухової активності є основною причиною поширення хвороб цивілізації: серцево-судинні захворювання, зниження функціональної активності внутрішніх органів, ожиріння, порушення постави та проблеми з мускулатурою. Наразі спостерігається зростання кількості хворих, що негативно впливає на працездатність і є однією з провідних причин смертності в сучасному світі.

Поняття здоров'я включає чотири взаємопов'язані аспекти: фізичний, психічний, соціальний і духовний, які разом формують загальний стан людини. ВООЗ визначає здоров'я як «стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад».

За словами Амосова, найвища продуктивність органів є ключовим фактором загального здоров'я [3; 47].

Тому для точного визначення терміну «здоров'я» важливо врахувати такі аспекти: це стан організму без хвороб; здатність протистояти шкідливим факторам зовнішнього середовища; стан тіла і психіки; результат самодисципліни або байдужості до себе; здатність адаптуватися до змін у навколишньому світі.

Малорухливий спосіб життя негативно впливає на дихальну систему,

особливо на можливість глибокого вдиху. Це призводить до збільшення залишкового повітря в легенях, що погіршує газообмін і викликає кисневе голодування.

У людей, які регулярно займаються фізичними вправами, рівень кисню в організмі залишається високим, а потреба в ньому зменшується, що позитивно впливає на самопочуття і знижує ризик розвитку захворювань.

Регулярна рухова активність є ефективним засобом профілактики різноманітних захворювань, підтвердженим науковими дослідженнями. Активний стиль життя сприяє тривалому життю, формуванню корисних звичок, відмові від шкідливих звичок (куріння, алкоголізм, наркоманія) і створенню цікавого дозвілля як для самого себе, так і для оточуючих [42].

Мінімально необхідна денна норма енергозатрат має становити 14–16 МДж. З цього обсягу приблизно 8–10 МДж витрачається на м'язову активність, решта — на підтримку життєдіяльності організму [73].

Внаслідок розвитку технологій і автоматизації необхідність у м'язовій діяльності значно зменшилася, що призвело до скорочення енерговитрат з 5–8 МДж до 2–3 МДж. Це спричинило енергетичний дефіцит, який зазначено в міжнародних дослідженнях: середньостатистична людина витрачає приблизно 3 ккал/хв замість необхідних 7 ккал/хв, що позитивно впливає на здоров'я.

Тому важливо виконувати комплекс фізичних вправ для компенсації цього дефіциту. Різке зменшення рухової активності призвело до зниження фізичних можливостей у людей 20–40 років. У тих, чия професія пов'язана з низьким рівнем активності, зростає ризик розвитку гіпокінезії — хвороби, що виникає внаслідок невідповідності способу життя біологічним потребам організму.

Порушення енергетичного та пластичного обміну в м'язах вимагає використання фізичних вправ як основного засобу підтримки та розвитку організму. М'язи виступають як джерело енергії, підтримуючи центральну нервову систему, серцево-судинну та рухову системи.

Важливим є розвиток стійкості організму до негативних факторів

зовнішнього середовища, що сприяє підвищенню імунітету. Проте надмірні фізичні навантаження можуть пригнічувати імунну систему. Це може відбуватися під час занять фізичною культурою, коли відбувається різке збільшення навантажень. Більшість тренувань спрямовані на розвиток серцево-судинної системи, що включає її нормалізацію в стані спокою та підвищення витривалості під час навантажень. Дослідження показали, що підвищення пульсу в стані спокою на 12–17 уд./хв збільшує ризик інфаркту на 65–75%. Під час тренувань на тренажерах виявлено суттєву різницю між натренованими і нетренованими жінками (120 проти 240 мл/хв на 100 г міокарда), що свідчить про економію роботи серця та меншу потребу в кисні [56].

Фізичні вправи розвивають руховий апарат і зменшують ризик виникнення вікових дегенеративних змін. Усі ці факти підтверджують позитивний вплив фізичної активності на здоров'я людини.

Запас фізичних можливостей організму визначає рівень фізичного розвитку [25]. На нього впливають такі фактори, як маса, зріст, конституція тіла. Також важливу роль відіграє біохімічний розвиток організму, тобто процеси метаболізму, які є основою розвитку мускулатури. Отже, функціональні можливості — це сукупність силових характеристик, що впливають на загальний фізичний стан людини [35].

В дослідженнях описано природний розвиток як процес формування і зміни фізичних форм і функцій протягом індивідуального життя людини. Він виділяє три фази цього розвитку: активний ріст м'язової системи, її стабілізація та зниження фізичних показників. Крім того, на розвиток впливають три групи факторів: біологічні, клімато-географічні та соціальні [77].

Найважливішим біологічним чинником є спадковість. Наприклад, можна приблизно передбачити зріст дитини за формулою:

- для юнаків: $\text{зріст} = (\text{зріст батька} + \text{зріст матері}) \times 1,08$;
- для дівчат: $\text{зріст} = (\text{зріст батька} \times 0,923 + \text{зріст матері})$ [65].

Клімато-географічні умови залежать від регіону проживання, а соціальні — від життєвих обставин та впливу оточення, що має суттєвий вплив на розвиток особистості. Наприклад, зміна матеріальних умов може вплинути на фізичний розвиток людини.

Важливо пам'ятати, що високий рівень фізичних можливостей є лише основою для здоров'я, і його потрібно постійно розвивати [54].

З усього вище зазначеного можна зробити висновок, що під фізичним розвитком у антропології, теорії та методиці фізичного виховання розуміють зміни розмірів тіла з одного боку, і рівня фізичних здатностей — з іншого, які зумовлені внутрішніми та зовнішніми факторами.

У сучасній практиці для оцінки фізичного розвитку використовують показники маси, зросту та м'язової маси. Цей метод вважається ефективним завдяки його зв'язку з працездатністю, розвитком організму та енергетичним обміном [6, 10].

Автори [21, 24] підтверджують, що фізичні можливості залежать від розміру тіла. Проте фізичний розвиток не завжди відповідає рівню фізичної підготовки [43, 62]. Багато дослідників вважають, що оцінка фізичного розвитку має ґрунтуватися на антропометричних даних [15, 16].

Проте сучасні методи оцінки на основі цих показників не є ідеальними. По-перше, вони не завжди забезпечують достатню кількість інформації. По-друге, у процесі використання не враховується багато важливих факторів.

Тому необхідно розробляти комплексні системи оцінювання, що включають різноманітні параметри. Це дозволить об'єктивно оцінити фізичні можливості людини. На основі таких систем можна отримати повну характеристику фізичного стану людини, враховуючи результати тестування та індивідуальні особливості [37, 41, 28].

1.2 Залежність фізичного стану людини від рівня фізичної підготовленості

Фізична підготовка визначає напрям педагогічної роботи, спрямованої на розвиток та виховання життєвоважливих фізичних якостей [56].

Фізична підготовленість, у свою чергу, представляє собою результат фізичної підготовки, включаючи два види: спеціальну (зорієнтовану на вивчення спеціальних аспектів фізкультури) та загальну (орієнтовану на загальний фізичний розвиток особи). Фізичні якості – це фізіологічні та психологічні характеристики, що визначають готовність особи до виконання різноманітних спортивних завдань. Серед основних фізичних якостей виділяють: силу, стійкість, гнучкість, швидкість, витривалість та силу волі.

У контексті прогресу фізичних ознак, терміни "розвиток" і "виховання" використовуються для опису самовільних природних змін якостей та спрямованого впливу на їх покращення відповідно. Під час розвитку організму важливо акцентувати зусилля на розвиток груп м'язів та органів, які знаходяться в стані активного росту, для досягнення значного результату, перевищуючи стабілізовані групи органів та м'язів.

Проблематичним аспектом є відсутність узагальненої системи оцінювання, яка враховувала б різноманітні вікові та соціальні групи. Така система допомогла б вчителям ефективніше розробляти уроки, обираючи належні та необхідні вправи. Тестування слугує ознакою стану рухової підготовленості як протягом навчального року, так і впродовж всього періоду навчання, виступаючи фактором виховання та розвитку рухової активності серед студентів.

Фізичний стан визначається взаємодією основних фізичних показників людини, ґрунтуючись на морфологічних та загальних фізичних резервах. Міжнародний комітет використовує тест фізичної форми, що характеризує індивідуальність, самопочуття, функціональні можливості організму та рівень фізичної підготовленості [48].

Сучасні методи оцінювання фізичного стану людини можна класифікувати на кілька типів: системи прогнозування, ізольовані та комплексні тести, і експрес-системи [15, 26]. Кожен з цих підходів включає ряд рухових тестів. Експрес-системи складаються з тестів, спрямованих на оцінку роботи серцево-судинної системи та загального стану організму.

У 60-х роках ХХ століття Р.О. Astrand розробив велоергометр для оцінки фізичного стану за рівнем максимального споживання кисню (МСК).

Канадський комплексний тест "ТЕСТРА" для вивчення фізичного стану дорослого населення включає ергометричні тести на велоергометрі та тредмілі для вивчення витривалості (загальної та спеціальної), динамометрії, гнучкості, спритності (човниковий біг), силових можливостей (стрибок у довжину та висоту, метання медболу, п'ять стрибків у довжину, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підйом в сід, вис на зігнутих руках), швидкості (біг на короткі дистанції), витривалості (прогресуючий човниковий біг), та антропометричні виміри (довжина, маса тіла, склад тіла).

Одним із найпоширеніших методів у Західній Європі є тестування за допомогою системи EUROFIT. Ця система оцінює морфо-функціональні показники та виконання рухових тестів, таких як човниковий біг на 10×5 м, балансування на одній нозі, теппінг-тест, нахил тулуба вперед з положенням сидячи, стрибок у довжину з місця, підйом в положення сидячи з вихідного положення лежачи, вис на зігнутих руках, прогресуючий човниковий біг на 25×20 м, кистьова вага та станова динамометрія.

Оглянувши методи, які використовуються в цих тестах, можна зазначити, що на сьогодні відсутній універсальний комплекс вправ та тестів, призначених для оцінки загального стану здоров'я. Існуючі системи мають значні недоліки, які ускладнюють чітке та вірне проведення оцінок на основі результатів тестів.

Процес тестування супроводжується численними проблемами, які впливають на точність кінцевого результату. Невизначеність щодо того, які саме тести використовувати для різних вікових груп населення, ускладнює

проведення оцінок. Однак науковці згодні, що наразі найбільш ефективними є такі тести: стрибок у довжину з місця, біг на 30, 60, 100 метрів, підтягування та згинання-розгинання рук в упорі лежачи, човниковий біг на спритність, біг на 2000, 3000 метрів, а також 6-12 хвилинний біг (тест Купера).

1.3. Фактори впливу на фізичний стан студентської молоді

Практика фізичного виховання та різні дослідження вказують на те, що фізичний стан студентів істотно залежить від ефективності процесу фізичного виховання. Це породжує необхідність розгляду питання про збільшення впливу фізичної культури у закладах фахової передвищої освіти з метою поліпшення фізичного стану студентів. Це, в свою чергу, вимагає перегляду методів проведення занять фізичною культурою, їхньої стандартизації згідно з європейськими нормами та переатестації викладачів, які проводять ці заняття.

Багато авторів в своїх дослідженнях висвітлюють технологічні та соціальні аспекти, що призводять до зменшення ролі фізичної культури в закладах фахової передвищої освіти. Серед технологічних причин вони підкреслюють застарілість та обмеженість методів проведення, які викликають в студентів відсутність інтересу до занять. Серед соціальних причин виокремлюють негативні аспекти, такі як неохочість студентів до занять, відсутність поваги до викладачів, педагогічний авторитаризм, що негативно впливає на процес фізичного виховання [39].

У зв'язку з тим, що на більшості занять студенти обмежено рухаються, у них виникає гіподинамія, що негативно впливає на біологічний імунітет, чутливість до зовнішніх впливів та роботу організму. Поширеність захворювань серед студентів ЗФПО зростає, що пов'язано з нестабільним політичним та соціальним становищем, стресами при вступі, низьким рівнем медичної допомоги та малорухливим способом життям [38].

Застосування застарілих методів викладання фізичної культури

вимагає від студентів інтенсивного використання свого здоров'я, що веде до фізичного та емоційного вигорання і знищує їхній майбутній потенціал. Розв'язання цієї проблеми передбачає створення нової концепції проведення занять фізичною культурою. Фахівці з усієї України вказують на необхідність поширення культурно-спортивних цінностей та популяризації спорту через Інтернет для залучення більшої кількості людей до фізичних вправ [31].

Закордонні дослідники розглядають "фізичний стан" як готовність людини до занять спортом, а також її настрій та відношення до фізичної активності. Для людей з обмеженими можливостями чи фізично неактивних груп населення оцінюють фізичний стан за аеробними можливостями, які є показником загальної активності [76].

Дослідниками використовуються різні характеристики для опису "фізичного стану", включаючи вік, стать, загальний фізичний розвиток, працездатність та стан органів і систем організму [36]. Для визначення основних факторів, які впливають на структуру фізичного стану, та критеріїв його оцінки був проведений багатофункціональний аналіз факторів і характеристик. Результати цього аналізу визначили критерії для оцінки фізичного розвитку, фізичної підготовленості, стану серцево-судинної і дихальної систем, а також стандартні тести для визначення фізичних характеристик особи [43].

Сучасні тести для оцінки фізичного стану людини часто вимагають максимального або субмаксимального фізичного навантаження. Під час проведення таких тестів дослідники часто враховують параметр максимального використання кисню (МСК). Астранд П.О. вказував у своїх роботах, що дані, отримані за допомогою МСК, вищі, ніж ті, які наводив Купер К.

Розбіжність у результатах може бути пов'язана з тим, що автори досліджували дві різні категорії населення в різних географічних регіонах. Тому важливо попереджувати та грамотно підготовлювати досліджувану

особу перед проведенням таких тестів, щоб зменшити можливі похибки в дослідженнях.

Додатково, важливо зауважити, що максимальне споживання кисню (МСК) не може бути єдиним критерієм для оцінки фізичного стану особи [46]. Це пояснюється тим, що між рівнями розвитку серцево-судинної системи та руховими функціями існує велика різниця, і характеристика загального фізичного розвитку особи не може бути визначена лише за одним параметром організму. З цього приводу важливо використовувати комплексні критерії та показники для оцінки [69].

Ці показники виокремлюються під час проведення контролю, який забезпечує нам інформацію, необхідну для розробки та удосконалення процесу тестування. На основі цих показників подальше дослідження спрямоване на встановлення взаємозв'язку між станом здоров'я та рівнем фізичної активності. Для досягнення максимально точних результатів тести повинні відповідати конкретним характеристикам:

- не виходити за рамки предмету фізичного виховання;
- персонально визначати можливості кожного, хто його проходить;
- завдання тесту повинно бути незалежним, тобто не конкретизованим на певні краще розвинуті риси людини;
- повинен бути направлений на розвиток та оздоровлення народу;
- зацікавлювати підростаюче покоління у заняттях спортом [43].

Необхідно відзначити, що в процесі тестування у різних країнах відсутні значущі відмінності. Однак закордонні дослідники акцентують увагу на показниках фізичного стану, таких як потужність, стійкість, гнучкість, будова тіла та співвідношення м'язової та жирової тканини. Додатково, в їхніх методиках відсутні завдання, які можуть впливати на швидкість та координацію, оскільки ці чинники можуть спотворювати та скорочувати результати.

На сучасному етапі головним критерієм для оцінки результатів фізичної підготовки особи є величина досягнутого результату, яка не завжди

точно та повно відображає можливості людини. Тому велика увага приділяється розробці нормативів оцінювання, які можуть бути порівняльними, індивідуальними або відповідати стандартам [40]. Серед цих видів найпоширенішими є порівняльні, індивідуальні та належні норми.

Термін "норма" виокремився в термін "норматив", функції якого розмаїті: контролююча, задовільна, інформативна, навчальна, оцінююча та контролююча. Під час оцінювання найчастіше використовується метод перцентилей [14, 12], який є більш точним порівняно із методом сигмальних відхилень. Його точність полягає в тому, що враховуються всі значення тестування від низьких до високих, а не обмежуються середніми значеннями; результати подаються в рівнях виконання (низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий); на їхній основі розробляються програми подальших тренувань чи оздоровчі методики для покращення результатів. Однак цей метод, як і інші, має суттєвий недолік, оскільки відсутні чіткі рамки для параметрів оцінювання, що вимагає від оператора тестування визначати, яке значення вважати високим, а яке середнім чи низьким. Таким чином, виникає потреба в різноманітних системах класифікації (таблиця 1.1), причому перцентилі базуються на шкалі, що визначається автором та є незалежними.

Таблиця 1.1.

Оцінювання фізичної підготовленості студентської молоді методом перцентилей різними науковцями

Науковці	Кількість оціночних зон	Перцентилі
Решетніков Н.В	5	5–20–50–20–5
<u>Решетніков Н.В.</u>	5	20–20–20–20–20
<u>Лебедєв А.С</u>	5	10–15–50–15–10
Кряж В.Н.	4	25–25–25–25
Гончар І.Л.	4	3,6–8,1–51,4–36,9
<u>Уваров В.А.</u>	2	40–60

За отриманими результатами тестування визначається фізичний стан

осіб порівняно з нормами або сталими коефіцієнтами. На цій основі розробляються стратегії фізичного розвитку та оздоровлення для поліпшення досягнених результатів. У сучасному контексті існує актуальна проблема "самооздоровлення", яка стоїть в протиріччі концепції широкого усвідомлення нацією важливості зайнятості спортом та обмежує її вплив та розповсюдження серед населення.

Також відзначається відсутність єдиної термінології, яка б визначала вправи з оздоровчою метою. Зокрема, за кордоном комплекси тренувань, спрямовані на покращення здоров'я, отримали назву "кондиційних тренувань", у той час як в Україні вони продовжують називатися "оздоровчими заняттями", часто більше спрямованими на відпочинок та відновлення після виснажливих тренувань.

Програми для таких занять зазвичай побудовані на основі різних методів розподілу навантажень. Зокрема, рекомендації можуть включати безперервні вправи циклічного характеру з тривалістю 15-30 хвилин при 55-65% від максимального об'єму кисню (МКС). Інший підхід - "кондиційні тренування", які спрямовані на розвиток силово-швидкісних показників і включають тренування при 75-85% від МКС з періодичними перервами. Третій метод передбачає виконання вправ для розвитку аеробної та анаеробної складових організму, проте на цьому питанні вчені мають різні точки зору.

Оздоровчі заняття передбачають виконання вправ, які не перевищують ресурс організму, забезпечуючи при цьому корисний оздоровчий ефект. Ефективність та доцільність цих вправ залежать від способу життя особи, регулярності та систематичності їх виконання, а також від правильного вибору фізичних вправ.

Дослідження чітко підтверджують, що дворазові заняття на тиждень не є дуже ефективними, в той час як триразові виявляються більш корисними та ефективними, ніж п'ятиразові.

Ключовий фактор, що впливає на позитивний ефект оздоровчих вправ,

- це правильне дозування фізичних навантажень. Існує кілька методів регулювання навантажень, включаючи:

- визначення потужності у відсотках від максимального об'єму кисню (МКС);
- встановлення відношення між запланованою та фактичною кількістю повторень у відсотках;
- контроль частоти серцебиття;
- використання параметрів, визначених вченим [76, 77].

Під час розробки структури оздоровчих занять слід керуватися наступними принципами:

- кожне заняття повинно мати максимальний ефект, незалежно від доступності засобів його виконання;
- поступове підвищення інтенсивності фізичних навантажень;
- щотижневий облік та аналіз досягнених результатів [43].

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для досягнення цілей та завдань дослідження використовувалися різні методи, включаючи аналіз наукової та спеціальної методичної літератури, опитування, медико-біологічні методи (антропометричні, каліперометрія, фізіологічні), педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент) та методи математичної статистики.

Аналіз літератури дозволив узагальнити відомості про вплив рухової активності на здоров'я, вивчити фактори впливу на фізичний розвиток молоді та розуміти взаємозалежність різних методів навчання у здоров'ї та фізичній культурі. Зібрана інформація слугувала основою для формулювання мети, завдань та об'єкта дослідження.

Для оцінки ризику захворювань серцево-судинної системи та стану здоров'я використовували опитувальники С. Душаніна та В. Войтенка. Для визначення фізичного стану використовували медико-біологічні методи, такі як антропометрія, каліперометрія та фізіологічні вимірювання.

Антропометричні методи включали вимірювання довжин та маси тіла за методикою Е. Мартіросова. Фізіологічні методи дозволили оцінити стан серцево-судинної та дихальної систем кожної студентки, включаючи вимір частоти серцевих скорочень та життєвої ємності легень.

Педагогічні методи були використані для апробації програми та спостереження за її впливом, включаючи педагогічне спостереження, тестування та експеримент. Проводили педагогічний експеримент для отримання інформації про фізичний стан студенток та апробації програми. Оцінку ефективності проводили за допомогою методів математичної статистики та критерію Стюдента.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проходило у Фаховому коледжі бізнесу та харчових технологій Запорізького національного університету та передбачало участь 29 студенток, які були випадковим чином розподілені на групи після початкового аналізу показників.

На першому етапі, який тривав з вересня по жовтень 2022 року, було проведено узагальнення наукових даних та практичного досвіду з організації оздоровчої фізичної культури в закладах фахової передвищої освіти. Зазначені основні фактори, що впливають на фізичний стан студентської молоді, та сформульовано мету та завдання дослідження.

Другий етап (листопад 2022 року – січень 2023 року) включав констатувальний педагогічний експеримент, під час якого оцінювалися показники фізичного стану студенток ОГ та КГ. Опитування респонденток проводилося для оцінки їхнього здоров'я та стану серцево-судинної системи та пов'язаних ризиків.

На третьому етапі (вересень – листопад 2023 року) була випробувана розроблена програма оздоровчої фізичної культури протягом трьох місяців перед сесією студентів.

Четвертий етап включав узагальнення отриманих результатів, формулювання висновків щодо ефективності програми, підготовку письмової кваліфікаційної роботи та її офіційний захист.

РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ СТУДЕНТОК З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ ЇХ ФІЗИЧНОГО СТАНУ

3.1. Обґрунтування змісту програми оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану

Індивідуальна програма фізичної реабілітації для студенток Відокремленого структурного підрозділу "Фаховий коледж бізнесу та харчових технологій Запорізького національного університету" була створена на основі вивчення їх початкового стану здоров'я. У процесі розробки враховувалися особливості кожної учасниці, які встановлювалися після обстеження серцево-судинної та дихальної систем, а також антропометричних даних.

Вибір фізичних вправ здійснювався з метою збереження та покращення загального фізичного стану студенток, спрямований на досягнення максимальних результатів. Найбільш ефективні засоби і методи фізичної культури визначалися на основі аналізу наукових джерел. Послідовність їх застосування, дозування та чергування відповідали принципам дидактики та фізичного виховання, а також встановленій меті.

Програма реабілітаційних занять була поділена на три етапи: підготовчий, основний і підтримуючий. Основною метою було поліпшення фізичного стану студенток шляхом створення сприятливих умов у вищому навчальному закладі.

На етапі підготовки встановлено такі завдання:

- навчити студенток правильно виконувати фізичні вправи, спрямовані на оздоровлення;
- ознайомити з методами самоконтролю фізичного стану та його корекції.

Основна фаза була спрямована на підвищення рівня фізичної

підготовки. При цьому враховувалися початкові показники фізичного стану дівчат і встановлені цілі.

Згідно з теоретичними даними [25], для досягнення більш високого рівня фізичного стану необхідно не менше 8 тижнів регулярних занять, об'єднаних у мезоцикл. Кількість мезоциклів в основному періоді залежить від рівня фізичної підготовки: особам із низьким рівнем рекомендується 4 мезоцикли (32 тижні), із середнім — 2 мезоцикли (16 тижнів), а особам із рівнем вище середнього — 1 мезоцикл (8 тижнів) [25].

На етапі підтримки, при досягненні бажаного рівня фізичної підготовки, акцент робився на збереженні отриманих результатів. Тривалість цього етапу не обмежувалася [8, 42].

Одним із основних засобів оздоровлення, відповідно до рекомендацій науковців [5, 58], обрано циклічні вправи аеробного характеру. Вони мають сильний профілактичний ефект щодо серцево-судинних захворювань.

Ці вправи позитивно впливають на серцево-судинну систему. Зокрема, вони допомагають нормалізувати масу тіла та артеріальний тиск, зменшують рівень холестерину в крові, підвищують скорочувальну здатність серця, збільшують його продуктивність та енергетичні ресурси організму в цілому.

Фізично активні люди менше піддаються стресам. Це пояснюється тим, що під час виконання вправ, особливо циклічних, в організмі виділяється ендорфін — «гормон щастя».

Відбувається загальна економізація роботи організму та окремих його систем [10].

Дозування вправ здійснювалося з урахуванням індивідуальних особливостей кожної студентки.

Для досягнення максимального оздоровчого ефекту аеробні вправи поєднувалися з анаеробними або їх комбінаціями. Згідно з науковими рекомендаціями [1, 33], для студенток із низьким рівнем фізичної підготовки навантаження становило 60–75% від максимально можливого, для

середнього рівня — 50%, а для високого — не менше 20–25%.

Розроблено індивідуальні програми фізичного оздоровлення, які враховували рівень фізичного стану, вік і ступінь тренуваності студенток. Метою було поліпшення ключових показників: частоти пульсу, артеріального тиску, маси тіла, силових, швидкісних, швидкісно-силових якостей та витривалості, а також утримання здорового стану протягом тривалого часу.

Під час реалізації програми використовувався комплексний підхід до вибору засобів фізичного виховання. Враховуючи різноманітність фізичного стану учасниць, застосовувалися індивідуальні стимули, що суттєво збільшило їхню мотивацію до занять.

Студенткам надавалася можливість обирати 2–3 вправи з різних комплексів, які відповідали матеріально-технічним можливостям університету та наявному спортивному обладнанню. Вправи виконувалися переважно безперервно, з акцентом на аеробну активність. Для аеробно-анаеробних навантажень використовувався інтервальний метод. Заняття починалися з швидкісно-силових вправ, потім переходили до аеробних і анаеробних.

Програма включала три блоки. Перший блок передбачав проведення обстежень для оцінки фізичного розвитку студенток: фізіометричні та антропометричні методи, опитування, педагогічне спостереження. Ці дані давали об'єктивну картину стану здоров'я та використовувалися для корекції занять.

Другий блок містив рекомендації щодо збереження здоров'я, взяті з різних джерел. Кожній студентці надавалися результати її обстеження.

У третьому блоці визначалися конкретні завдання для кожної студентки та підбиралися відповідні засоби фізичного виховання. Вправи дозувалися залежно від проблеми та вибору учасниці. Заняття проводилися 3 рази на тиждень, кожне тривало 45–60 хвилин. Структура заняття включала підготовчу, основну та заключну частини. Протягом 4 місяців у

дослідженні взяли участь 29 студенток: 15 у дослідній групі (ДГ) і 14 у контрольній групі (КГ). Учасниці ДГ дотримувалися розробленої програми, тоді як КГ займалися за традиційними методиками або на заняттях з фізичного виховання.

3.2. Результати апробації авторської програми оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану

Програма оздоровчих тренувань для студенток основної групи (ОГ) була розроблена з урахуванням даних початкового аналізу їхнього фізичного стану. У процесі оцінювання вимірювалися різні показники фізичного розвитку, зокрема довжина і вага тіла, а також товщина шкірних жирових складок.

Для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи на початку дослідження вимірювали частоту серцевих скорочень (ЧСС) кожної учасниці та проводили пробу Мартіне-Кушелевського. Ця проба дає змогу оцінити ефективність роботи серцево-судинної системи за часом відновлення після фізичного навантаження.

Додатково до зазначених методів було проведено опитування студенток за методикою П. Войтенка, що дозволило їм суб'єктивно оцінити власний стан здоров'я. Результати опитування показали, що більшість учасниць (57,5%) вважають своє здоров'я "добрим". Водночас 31,9% респонденток набрали від 8 до 13 балів, що вказує на середній рівень здоров'я, а 10,6% оцінили свій стан як задовільний.

Цікавим виявилось те, що відповіді на останнє питання анкети, де здоров'я оцінювалося за категоріями "добрий", "задовільний", "поганий" чи "дуже поганий", не завжди збігалися із загальною кількістю балів, отриманих за всі відповіді опитування.

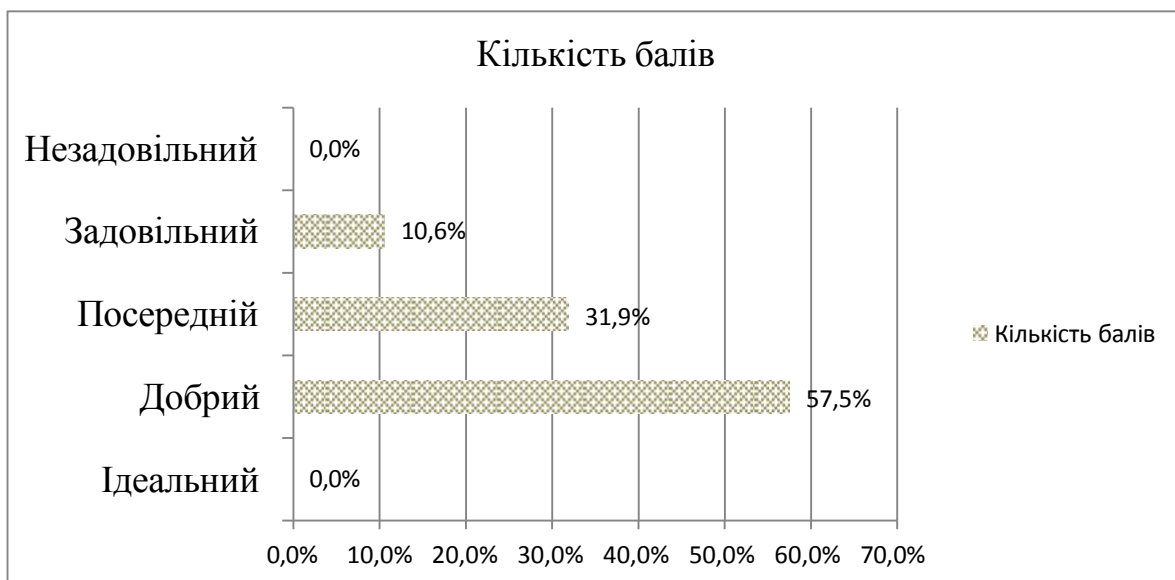


Рис. 3.1. Узагальнені результати опитування за методикою П. Н. Войтенка на початку дослідження

Так, понад 77,4% осіб вказала на те, що має добрий стан здоров'я, у той час як фактичний бал є значно меншим. Категорію «задовільний» стан здоров'я обрало 22,6% опитуваних, у той час як бал представлений на рис. 3.1. говорить про інші, більш низькі цифри.

Встановлено, що вагома частина респонденток мала певні порушення психічної регуляції, які проявлялися поганим нічним сном та високим рівнем плаксивості, переживання (рис.3.2).

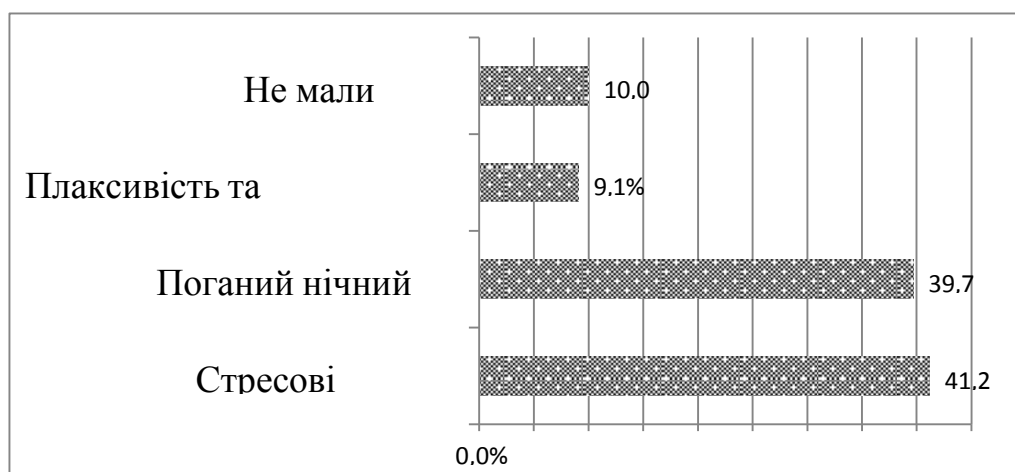


Рис. 3.2. Основні причини порушення психічної регуляції студенток на початку дослідження

Порушення психічної регуляції значно впливають на роботу серцево-судинної системи, що підтверджують відгуки учасниць дослідження. Заданими, 51% дівчат повідомили про задишку при швидкій ходьбі, а 7,5% студенток відчувають біль за грудиною. Ці ознаки вказують на недостатню фізичну активність та можливий вплив зовнішнього середовища.

Учасниці також зазначили різні порушення функцій організму. Наприклад, 11,2% опитаних скаржилися на біль у печінці, 22,3% відчувають набряки ніг наприкінці дня, особливо при тривалій роботі стоячи, зокрема на підборах. Крім того, 19,3% дівчат повідомили про поколювання в тілі, пов'язане з емоційним стресом перед іспитами, а 17,9% вживають мінеральну воду при розладах травлення.

Сидячий спосіб життя помітно позначився на сольовому обміні в організмі дівчат. Це підтверджують 19,2% респонденток, які вказали на біль у попереку, та 18,6% – на біль у суглобах. Тривале використання комп'ютера та навушників також вплинуло на зір (7,6%) і слух (16,9%) студенток.

Психоемоційне перевантаження, спричинене тривалим впливом негативних факторів навчання та повсякденного життя, може викликати перевтому й загальне виснаження організму, що сприяє розвитку неврозів та інших хвороб. Перші ознаки послаблення організму включають погіршення пам'яті (2,6%), запаморочення (14,2%), неуважність під час занять (7,1%) та погіршення самопочуття при зміні погоди (12,5%).

Попри ці симптоми, більшість опитаних (69,2%) вважають, що мають високий рівень працездатності.

Для оцінки стану серцево-судинної системи студенток було використано методику С. Душаніна, результати якої зображено на рис. 3.3.

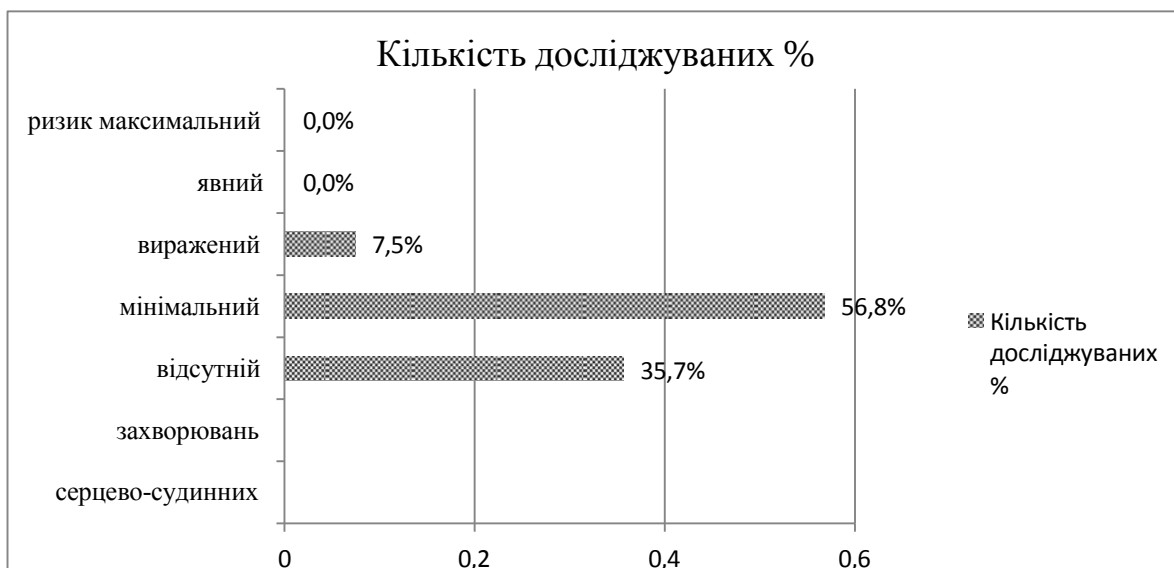


Рис. 3.3. Результати опитування за методикою С. О. Душаніна на початку дослідження

З рис. 3.3 видно, що у 35,7% дівчат, які брали участь в опитуванні, ризик серцево-судинних захворювань відсутній, у 56,8% він є мінімальним, а у 7,5% — значно виражений.

Більшість респондентів (64,1%) зазначили, що відчувають нервово-емоційне напруження через надмірне навчальне навантаження. Решта 35,9% оцінили вплив навчання як помірний.

Цікавим аспектом для дослідження стало питання спадковості серцево-судинних захворювань. Так, 4,9% дівчат повідомили, що у близьких родичів діагностували ССЗ до 60 років, 11,4% вказали на наявність таких захворювань у рідних, але після 60 років. Інші 83,7% респондентів не знали про подібні випадки в сім'ї.

Аналіз харчування показав, що 46,1% дівчат дотримуються помірного та збалансованого раціону, 25,6% — споживають їжу надмірно, а 28,3% студенток їдять за бажанням, включаючи шкідливі продукти (фастфуд, газовані напої тощо). Надмірне споживання жирної їжі підвищує рівень холестерину в крові, що сприяє розвитку атеросклерозу.

При оцінці індексу маси тіла (ІМТ) виявлено розбіжності між анкетними даними та фактичними показниками. Багато дівчат надавали

неточні відповіді щодо своєї ваги та фігури. Порівняння показало, що 36% мають надмірну вагу в межах 1–5 кг, а 6,9% — у межах 6–10 кг.

Узагальнені антропометричні дані представлені в табл. 3.1. З них видно, що більшість дівчат має нормальну масу тіла, середній показник — 56,7 кг. Найменша маса тіла становить 49,2 кг, найбільша — 71 кг. Середній зріст дівчат — 167,8 см, з мінімальним значенням 159 см і максимальним — 173 см.

Дослідження шкірно-жирового складу (з правого боку) показало, що у більшості дівчат цей показник рівномірний (табл. 3.1). Середні значення шкірно-жирових складок: 11,2 мм на задній поверхні плеча, 19,4 мм — на верхній поверхні стегна, 12,1 мм — над клубовою кісткою. Загальна сума складок становить 45,7 мм, з максимумом 48,7 мм і мінімумом 40,1 мм.

Таблиця 3.1

Результати вимірювання антропометричних показників у студенток на початку дослідження (n=29)

Показники	$X_{\min} - X_{\max}$	M_x	S_x	S_{mx}
Довжина тіла, см	159-173	167,8	0,02	0,01
Маса тіла, кг	49,2-71	56,7	2,99	0,54
Сума шкірно-жирових складок, мм	40,1-48,7	45,7	2,09	0,44
Жирова маса, %	6,9-11,1	8,4	0,9	0,2

Оцінка об'єму частки жирової маси свідчить про те, що мінімальний показник розташовується на рівні 6,9%, тоді як найвищий досягає 11,1%. Узагальнений результат вимірювань показує, що середній показник становить 8,4%, що вказує на те, що у більшості дівчат він знаходиться в межах норми.

При аналізі часу, необхідного для повернення частоти серцевих скорочень (ЧСС) до вихідного рівня після виконання 20 присідань, більшість учасниць (65,2%) виявилися на середньому рівні, з часом 1,35 хвилини. У

29,3% дівчат цей показник був високим, а у 5,5% - нижче середнього.

Для розуміння повної картини про стан серцево-судинної та дихальної систем дівчат, кожній з них було проведено вимірювання ЧСС та ЖЄЛ, середні показники яких представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Результати вимірювання фізіометричних показників у студенток на початку дослідження (n = 29)

Показники	$X_{\min} - X_{\max}$	M_x	S_x	$S_{\max}$
ЧСС, уд./хв.	61,6 – 79,1	71,2	5,12	0,94
ЖЄЛ, мл	1700 – 3500	2659	419,2	83,84

Середня частота серцевих скорочень (ЧСС) у дівчат, які згодилися взяти участь у дослідженні, склала 71,2 ударів на хвилину. Максимальний показник ЧСС фіксувався на рівні 79,1 уд./хв, в той час як мінімальний досягав 61,6 уд./хв.

Середнє значення життєвого об'єму легенів (ЖЄЛ) становило $2659 \pm 72,85$ мл. Мінімальний показник склав 1850 мл, а найвищий, який виявився серед спортсменок, становив 3450 мл. Середній ЖЄЛ у учасниць дослідження відповідав установленій нормі.

Вивчення фізіометричних показників на початку дослідження показало, що більшість учасниць мають нормальні показники серцево-судинної і дихальної систем.

Після впровадження нашої програми ми провели повторне оцінювання вихідних показників, таких як розміри тіла, шкірно-жировий склад, ЧСС та ЖЄЛ. Також дівчатам пропонувалося знову заповнити анкети С. Душаніна та П. Войтенка.

Порівняння підсумкових показників з вихідними даними дозволило визначити ефективність нашої програми. Повторне опитування за методикою П. Войтенка показало позитивну динаміку в самооцінці здоров'я

дівчат. У групі, яка брала участь у програмі, 5,1% визначили свій стан як "ідеальний", 68,2% - "добрий", 24,4% - "посередній", а 2,3% - "задовільний". У порівнянні з контрольною групою, показники в групі з програмою суттєво відрізнялися. У групі контролю 2,2% визначили свій стан як "ідеальний", 60,3% - "добрий", 28,1% - "посередній", а 9,4% - "задовільний".

Таблиця 3.3.

Динаміка показників за методикою П. Н. Войтенка в кінці дослідження, %

Показник	Група	у %	
		на початку дослідження	в кінці дослідження
Ідеальний	КГ	0	2,2
	ОГ	0	5,1
Добрий	КГ	58,2	60,3
	ОГ	56,8	68,2
Посередній	КГ	30,4	28,1
	ОГ	33,4	24,4
Задовільний	КГ	10,5	9,4
	ОГ	10,7	2,3
Незадовільний	КГ	0	0
	ОГ	0	0

Порівнюючи різницю між вихідним та підсумковим показниками у ОГ за категорією «ідеальний» вона становить 5,1%, за «добрим» – 11,4%, за «посереднім» – 8,4%; за «задовільним» – 7,7%. У той же час у дівчат контрольної групи різниця цих показників розподілилась так, в межах ідеального – 2,2%, доброго – 2,1%, посереднього – 2,3%, задовільного – 1,1%.

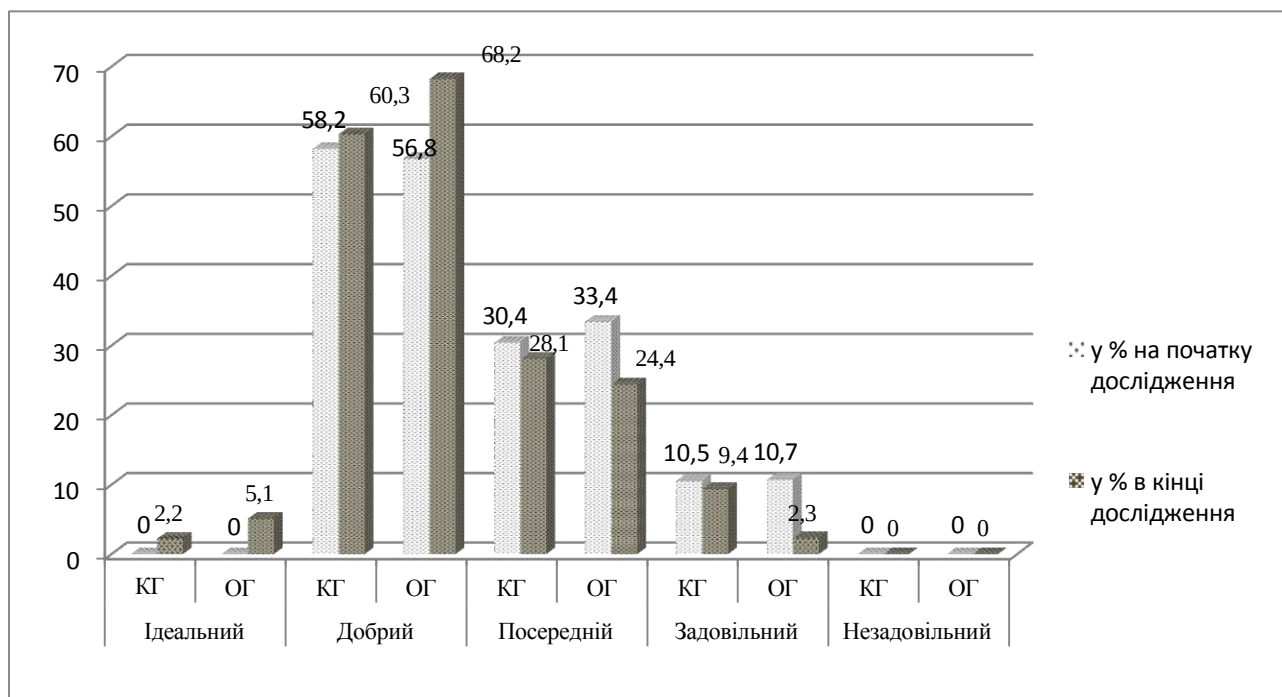


Рис. 3.4. Графічна картина динаміка показників за методикою П. Н. Войтенка в кінці дослідження

Повторне опитування дівчат за допомогою анкети С. О. Душаніна виявило позитивні зрушення у зменшенні ступеня ризику розвитку серцево-судинних захворювань (табл.3.4., рис. 3.5.).

Таблиця 3.4

Динаміка показників за методикою С. О. Душаніна в кінці дослідження, %

Показник	Група	%	
		на початку дослідження	в кінці дослідження
Відсутній	КГ	36,6	35
	ОГ	35,1	54,7
Мінімальний	КГ	55,9	59,1
	ОГ	57,3	42,2
Виражений	КГ	7,5	5,9
	ОГ	7,6	3,1
Явний	КГ	0	0
	ОГ	0	0
Ризик максимальний	КГ	0	0
	ОГ	0	0

Отже, порівняльний аналіз показників ризику в стані серцево-судинної системи, що в ОГ суттєво більшою є позитивна динаміка ніж в КГ. Це можна чітко простежити с різниці між вихідними та підсумковими показниками в групах та порівнюючи результати їх результати між собою (рис. 3.5.).

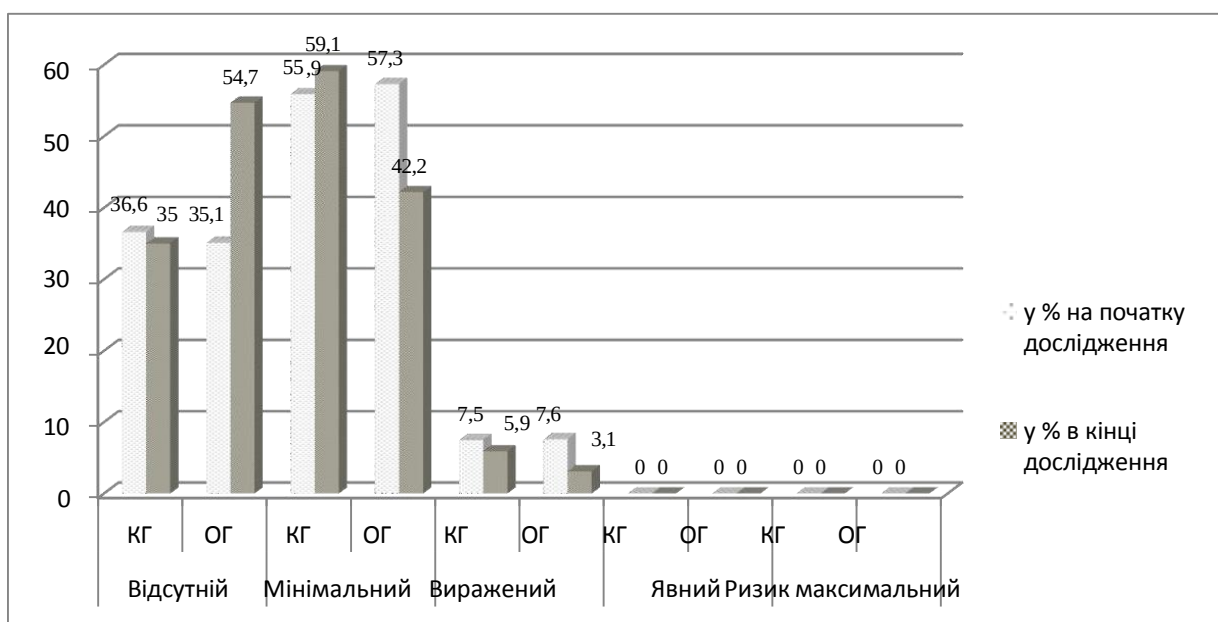


Рис. 3.5. Графічне зображення динаміки показників за методикою С. Душаніна в кінці дослідження (у %)

Позитивною є динаміка в масі тіла дівчат, яка в критичних студентках більше наблизилась до норми. Середній показник залишався в межах 57,1 кг. Найменшим був показник в 50,1 кг, а ось показник найбільшого знизився до 67,3 кг. Показники росту залишилися не змінними.

Зниження маси тіла позначилося і на зменшенні шкірно-жирових складок у дівчат обох груп, але в ОГ ця динаміка є вищою. Так, показник шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча в дівчат ОГ склав 9,5 мм, на верхній поверхні стегна – 17,7 мм, над клубовою кісткою 11,1 мм. Загальна сума шкірно-жирової складки відповідала 43,3 мм.

Таблиця 3.5.

Динаміка вимірювання антропометричних показників у студенток у кінці

дослідження (n =29)

Показник	Група	у %	
		на початку дослідження	в кінці дослідження
Довжина тіла, см	КГ	166,2	166,2
	ОГ	165,8	165,8
Вага тіла, кг	КГ	57,9	56,5
	ОГ	58,1	55,8
Сума шкірно-жирових складок, мм	КГ	42,7	41,6
	ОГ	42,9	40,9
Жирова маса, %	КГ	8,1	7,7
	ОГ	8,3	7,3

Результати антропометричних вимірювань для дівчат контрольної (КГ) та основної (ОГ) груп представлені у таблиці 3.5. За отриманими даними можна відзначити, що у дівчат ОГ спостерігається більш висока динаміка зміни маси тіла (різниця в порівнянні з вихідним показником становить 2,3 кг), порівняно з КГ, де ця різниця становить 1,4 кг. Важливою є також різниця між вихідним і кінцевим значенням суми шкірно-жирових складок. У ОГ ця різниця склала 2 мм, в той час як у КГ вона була лише 1,1 мм, меншою на 0,9 мм порівняно з ОГ. Жировий вміст в організмі дівчат обох груп зменшився, але в ОГ це зниження становило 1%, тоді як в КГ лише 0,4%.

Результати повторного тестування після виконання 20 присідань показали значний зріст відсотка дівчат в ОГ з високим і середнім рівнем відновлення після фізичного навантаження, при одночасному зменшенні відсотка тих, у кого рівень відновлення нижчий за середній. Подібні позитивні зміни спостерігаються і в КГ, але середні показники виявляються меншими, ніж в ОГ (табл. 3.6).

Таблиця 3.6.

Результати вимірювання часу відновлення після 20 присідань у студенток
ОГ та КГ у кінці дослідження (n = 29) у %

Показники	Високий рівень	Середній рівень	Нижче середнього	Низький
ОГ	34,5	62,3	3,2	0
КГ	28,7	64,2	7,1	0

Аналіз часу, який знадобився дівчатам для повернення ЧСС до вихідного положення після 20 присідань, у більшості з них (65,2%) знаходився в межах середнього значення (1,35 хв.). У 29,3% дівчат вказаний показник перебував на високому рівні, та у 5,5% на рівні нижче середнього.

Повторно були оцінені ЧСС та ЖЄЛ у кінці дослідження в обох групах та проведено їх порівняння з вихідними даними (табл. 3.7.)

Таблиця 3.7.

Порівняння фізіометричних показників у студенток ОГ та КГ у кінці
дослідження (n = 29)

Група	Показники	$x_{\min} - x_{\max}$	M_x	S_x	S_{mx}
ОГ	ЧСС, уд./хв.	61,6-77,2	77,2	4,78	0,87
КГ		63,6-78,9	78,9	5,13	0,92
ОГ	ЖЄЛ, мл	1810-3560	3560	395,6	81,7
КГ		1760-3490	3490	402,2	82,94

Отже, порівняння різниці між вихідними та підсумковими даними за всіма вимірюваними показниками в ОГ та КГ, говорить про ефективність розробленої нами програми оздоровчих занять для студенток з урахуванням рівня їх фізичного стану.

ВИСНОВКИ

1. Дослідження показало, що фізичне виховання значно впливає на фізичний стан студентів. Від рівня організації фізичного виховання в закладах фахової передвищої освіти залежить здоров'я молоді та її фізична підготовленість. Українські вчені наголошують на важливості правильної техніки виконання вправ із застосуванням різноманітного обладнання, що є основою для ефективного розвитку фізичних якостей.

2. За результатами опитувальника П. Войтенка, 57,5% студенток оцінили свій стан як добрий, 31,9% – як посередній, 10,6% – як задовільний. Виражений рівень серцево-судинних проблем мали 7,5% дівчат, мінімальний – 56,8%, а у 35,7% таких проблем не виявлено. Товщина шкірно-жирових складок у більшості учасниць відповідала нормі, середній показник на початку склав 45,7 мм. Після вимірювання ЧСС студенткам запропонували пройти пробу Мартіне-Кушелевського для оцінки відновлення після навантаження. Понад 65% дівчат показали середній рівень відновлення, 5,5% – нижче середнього, 29,9% – високий.

3. У результаті дослідження розроблено індивідуальну програму оздоровчих занять, яка враховувала показники серцево-судинної, дихальної систем та антропометричні дані студенток. Засоби фізичної культури підбиралися для підтримки фізичного стану з орієнтацією на максимальні результати. Впровадження методів, дозування та чергування вправ відповідали дидактичним принципам. Програма складалася з трьох періодів: підготовчого, основного та підтримуючого. Підготовчий період (2 тижні) передбачав навчання техніці вправ і самоконтролю стану. Основний період (6 тижнів) був спрямований на покращення фізичного стану. Підтримуючий період не мав часових обмежень і мав на меті збереження досягнутого рівня. Основними засобами обрано аеробні циклічні вправи, які комбінували з анаеробними або змішаними. Студентки обирали 2-3 вправи за

вподобаннями, враховуючи матеріально-технічну базу університету. Кожне заняття включало підготовчу, основну та заключну частини.

4. Ефективність методики перевірено в педагогічному експерименті у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж бізнесу та харчових технологій Запорізького національного університету». Протягом 4 місяців у ньому брали участь 29 студенток: 15 – в основній групі (ОГ), 14 – у контрольній (КГ). ОГ займалася за розробленою програмою, а КГ – за стандартною програмою фізичного виховання закладу.

5. Результати експерименту підтвердили ефективність програми. Антропометричні показники (вага, товщина шкірно-жирових складок, жирова маса) у студенток ОГ значно зменшилися порівняно з КГ. Час відновлення після 20 присідань у ОГ був коротшим. Фізіометричні показники наприкінці дослідження показали нижчу частоту серцевих скорочень і більшу життєву ємність легень у ОГ порівняно з КГ, що підтверджує ефективність методики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О.В. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення [автореферат]. Київ; 2014. 44 с.
2. Андреева ОВ. Фізична рекреація різних груп населення: [монографія]. Київ: Поліграфсервіс; 2014. 280 с.
3. Актуальні проблеми управління закладами освіти: Збірник матеріалів/Упор. Л. Келембет, О. Нижник, Г. Пониполяк. – Івано-Франківськ: ІППО, 2002. – 392 с.
4. Амосов М.М. Здоров'я / М.М. Амосов. – [2-е видання, виправлене.]. – К.: ТОВ ДСГ Лтд, 2005. – 120 с.
5. Бар-Ор О, Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Киев: Олимпийская литература; 2009. 528 с.
6. Бахтеева Т. Охорона здоров'я України: гра без правил. Дзеркало тижня [Електронний ресурс], 2009. (17). 745.
7. Безверхня Г.В. Формування мотивацій до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту: метод. рекомендації для вчителів фізичної культури. Умань: УДПУ; 2003. 52 с.
8. Белозерова Л.М. Изучаем возрастную норму. Медицина и спорт. 2006; 3-4:20-1.
9. Белікова Н. О. Концептуальні підходи до формування готовності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. Єрмакова С. С. ; Харків. обл. відділення Нац. олімп. комітету України, Харків. держ. акад. дизайну і мистецтв. Харків, 2012. № 1. С. 17-21.
10. Беляк Ю.І. Аналіз фізичної підготовленості жінок різного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації / Ю. І. Беляк, Н. О. Опришко //

Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського / упоряд.: О. С. Куц. – Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2006. – Вип. 6. – С. 142-145.

11. Бондаренко Т.В., Шандренко Т.О. Вивчення біологічного віку студентів. Теорія та методика фізичного виховання. 2009; 3:38-40.

12. Бочелюк В.Й., Бочелюк В.В. Дозвіллезнавство: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури; 2006. 208 с.

13. Булатова М., Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004; 1:3-9.

14. Буліч Е., Мурахов І. Стратегія активності і оптимізму – валелогічне обґрунтування принципів здоров'я і довголіття. Молода спортивна наука України. 2002; 1(7):45.

15. Бойко Г.М., Волошко Л.Б. Сучасні підходи до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. Сучасний рух науки: збірник наукових праць III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (1- 2 жовтня 2018 р.). Дніпро, 2018. С.64-69.

16. Вихованець Ю.Г. Показники біологічного та психологічного віку в діагностиці функціональних станів людини. Університетська клініка. 2012; 8(1):39-42.

17. Глобальні рекомендації щодо фізичної активності для здоров'я <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979-ukr.pdf?sequence=25&isAllowed=y>

18. Десятнікова Н.В. Вплив різних засобів фізичної культури на біологічний вік населення. Теорія і практика фізичного виховання. 2012; 2:197- 203.

19. Дзюба Т.М., Коваленко О.Г., Моргуна В.Ф., редактор. Психологія дорослості з основами геронтопсихології: навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово»; 2013. 264 с.

20. Дутчак М. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в

Україні: передумови, методологічні засади та основні завдання. В: І установча науково-практична конференція «Здоровий спосіб життя, фізична культура, спорт. Актуальні питання спортивної медицини. Реабілітація: фізична, медична, психологічна»; Київ; 2014. с. 48-53.

21. Дутчак М. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015; 2:44-52.

22. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика. Київ: Олімпійська література; 2009. 279 с. 150. Дутчак М.В. Спорт для всіх у світовому контексті. Київ: Олімпійська література, 2007. 112 с.

23. Жданова О., Чеховська Л., Данилевич М., Грибовська І. Оптимізація діяльності фахівців щодо залучення населення до систематичних фізкультурно-оздоровчих занять. Молода спортивна наука України. 2012; 2:81-7.

24. Закопайло С.А. Формування мотивації та інтересу в учнів загальноосвітніх шкіл до занять фізичною культурою. Вісник Кам'янець Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2015; 8:140-6.

25. Захарина Е.А. Формирование мотивации к двигательной активности в процессе физического воспитания студентов высших учебных заведений [автореферат]. Киев; 2007. 22 с.

26. Карпова І. Б., Корчинський В. Л., Зотов А. В. Фізична культура та формування здорового способу життя : навч. посіб. для студ. вузів. Київ : КНЕУ, 2005. 104 с.

27. Коробейніков Г., Адирхаєв С, Медвидчук К. Біологічний вік та рухова активність. Теорія і практика фізичного виховання і спорту. 2007; 1:60-3.

28. Костюкевич В.М, Воронова В.І, Шинкарук О.А, Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність 017 Фізична культура і спорт): навчальний

посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан. ЛТД, 2016. 554 с.

29. Круцевич Т, Андрєєва О. Теоретичні основи дослідження фізичної рекреації як наукова проблема. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013;1:5-13.

30. Круцевич Т.Ю, Андрєєва О.В, Благій О.Л. Рекреативні заняття як чинник формування дозвілєвої культури. Спортивний вісник Придніпров'я. 2008; 1:3-8.

31. Круцевич Т.Ю, Безверхня Г.В. Рекреація у фізичному вихованні різних груп населення. Київ: Олімпійська література; 2010. 370 с.

32. Круцевич Т.Ю, редактор. Теорія і методика фізичного виховання. Київ: Олімпійська література, 2008. Том 1. 391 с.

33. Лях Ю.Є., Вихованець Ю.Г., Вихованець Т.А, Давидова ВР. Показники біологічного та психологічного віку в діагностиці функціональних станів людини із різними видами харчового статусу. Обладнання та технології харчових виробництв. 2011; 27:450-4.

34. Мазін В.М. Володіння методиками оздоровчого тренінгу як фактор здоров'язбережувальної компетентності сучасного педагога. В.М. Мазін. 2015. Класичний приватний університет. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. № 40. С. 209-215.

35. Мазін В.М. Критерії та показники сформованості культури професійної самореалізації педагога. В.М. Мазін. 2007. Класичний приватний університет. Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. № 41. С. 217-225.

36. Мазін В.М. Організація виховного процесу у дитячо-юнацьких спортивних школах: теоретичне підґрунтя, концепція, методична система. 2015. Актуальні питання фізичного виховання учнівської та студентської молоді: теорія і практика: монографія / [за гол. ред. О.В. Отравенко. С. 40-89.

37. Москаленко Н. Тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. 2013; 11:7- 11.

38.Надутий К.О., Лехан В.М., Найда І.В. Обґрунтування концепції безперервного вдосконалення національної системи охорони здоров'я України. Український медичний часопис. 2019;1(2):1-3. DOI.org/10.32471/umj.1680- 3051.129.138238

39.Населення України. Демографічний вимір якості життя: кол. моногр. / за ред. О.М. Гладуна; НАН України, Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи. Київ, 2019. 396 с.

40. Національна Доктрина розвитку фізичної культури і спорту. Київ: Держ. комітет України з питань фіз. культури і спорту; 2004. 16 с.

41.Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини: монографія. Львів: ЛДУФК; 2016. 356 с. 433

42.Павлова Ю.О. Теоретико-методичні засади забезпечення якості життя різних груп населення з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій [дисертація]. Львів; 2016. 522 с.

43.Пангелов С.Б. Організаційно-методичні передумови виникнення і розвитку фізичної рекреації як форми активного дозвілля людини. [автореферат]. Дніпропетровськ; 2012. 22 с.

44.Пангелова Н.Є., Пангелов Б.П. Сучасні тенденції у розвитку рекреаційної діяльності населення України. Молодий вчений. 2019; 4.1(68.1):161-4.

45.Пасічняк Л., Дутчак М. Особливості залучення різних груп населення до активного відпочинку в умовах міського парку. Спортивна наука України. 2015; (69):21-6. 2.

46.Паффенбаргер Р.С, Ольсен Э. Здоровый образ жизни. Киев: Олимпийская литература; 1999. 320 с.

47.Пацалюк К, Андрєєва О. Оцінка ефективності впровадження рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих клубах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2011; 1:51-6.

48.Платонов В.Н. Сохранение и укрепление здоровья людей – приоритетное направление современного здравоохранения. Спортивна

медицина. 2006; 2:3-14.

49. Поташнюк І.В. Теоретичні і методичні засади застосування здоров'язберезувальних технологій навчання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах: дис.... докт. наук: 13.00.02. К., 2012. 507 с.

50. Постанову Верховної Ради України «Про забезпечення сталого розвитку сфери фізичної культури і спорту в Україні в умовах децентралізації влади» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1695-19#Text>

51. Постанову Верховної Ради України «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2024 року» [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017- %D0%BF#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/115-2017-%D0%BF#Text)

52. Приступа Є. Концепція вільного часу людини як важливої категорії рекреації Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007. № 1. С. 106–112.

53. Приступа Є., Жепка А., Лара В. Концепції вільного часу людини як важливої категорії рекреації. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007; 1:106-112.

54. Приступа Є.Н, Жданова О.М, Линець М.М. та ін., редактори. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Львів: ЛДУФК; 2010. 447 с.

55. Присяжнюк С., Третьяков М. Динаміка показників біологічного віку та патологічного індексу студентів НАУ. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007:229-232.

56. Присяжнюк С.І. Проблеми фізичного виховання жінок – студентів: фізична підготовленість, взаємозв'язок біологічного та календарного віку. Теорія і практика фізичного виховання. 2010:60-65.

57. Приходько С.І. Порівняльний аналіз біологічного віку юнаків і дівчат студентського віку. Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012; 6:104-6.

58. Про затвердження Державної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2007-2011 роки : Постанова КМУ від 15 листопада 2006 р. N

1594. [Інтернет]. Київ: ВРУ; 2006. □Цитовано 2021 Квіт. 12□. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1594-2006-%D0%BF#Text>

59. Ріпак М., Боднар І. Особливості рухової активності дорослих жінок у вільний час. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): наук. часопис національного пед. у-ту ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2019. Вип. 5К(113):280-5.

60. Ріпак М., Боднар І. Структура і зміст вільного часу дорослих жінок. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, 437 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. Київ. 2017; 7(89):28–32.

61. Рибалко Л.М. Педагогічні умови формування здорового способу життя в студентської молоді. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 147. Т. II / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. Чернігів : ЧНПУ, 2017. С. 118-121. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

62. Суровцева І.Ю. Заходи державного регулювання щодо активного довголіття і здорового. Менеджер. 2018; 3:55-61.

63. Томенко О.А. Міжнародний досвід організації проектів та програм зі здоров'язбереження і рухової активності різних груп населення. Спортивна наука України. 2014; (3):12-7.

64. Федоренко Є.О. Формування мотивації до спеціального організованої рухової активності старшокласників □автореферат□. Дніпропетровськ; 2012. 20 с.

65. Філонич О.М. Формування регіонального ринку рекреаційних послуг в Україні [автореферат]. Полтава; 2011. 20 с.

66. Філософський енциклопедичний словник. НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди ; редкол. : В. І. Шинкарук (голова) та ін. Київ : Абрис, 2002. 742 с.

67. Фойгт Н.А. Державне управління охороною суспільного здоров'я в

умовах демографічного старіння в Україні. Київ: ТОВ «ДКС Центр»; 2011. 32 с.

68. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія: навч. посібник. Київ: ЦНЛ; 2007. 312 с. 332. Фройд З. Изкуството на психоанализа. Евразия, 1994. 224 с.

69. Фролькис В.В. Долголетие: действительное и возможное. Харків: Наукова думка; 1989. 247 с. 334. Фролькис ВВ. Старение и увеличение продолжительности жизни. Львов: Наука; 1988. 239 с.

70. Чеховська Л.Я. Основи рекреаційно-оздоровчої діяльності. Львів: ЦПД; 2006. 84 с.

71. Шевченко А.М., Яворовський О.П. Визначення біологічного віку. В: Фізіологічні, психофізіологічні та ергономічні дослідження з гігієни праці. Вінниця; 2004. с. 47-52.

72. Шевчук Р.М. Методологія наукового пізнання : від явища до сутності. Філософські та методологічні проблеми права. 2016. №1. С. 31–45.

73. Active Aging. A Police [Internet]. [updated 2019; cited 2019 May 27]. Available from: [http:// www.alter-migration.ch/data/5/WHOactiveageing.pdf](http://www.alter-migration.ch/data/5/WHOactiveageing.pdf) / 2010/11

74. AGE Manifesto 2019 [Internet]. [updated 2018; cited 2019 October 5]. Available from: <https://towardsanagefriendlyep.com/age-manifesto/> 360. Ageing and Life Course. [Internet]. [updated 2019; cited 2019 October 13]. Available from: [http://www.who.int/ageing/ active_ageing/en/](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/)

75. Anderson L, Schnohr P, Schroll M, Hein H. All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. Arch Intern Med 160 (2000): 1621-8.

76. Gomes De Souza Vale R, Ribeiro Nogueira Da Gama D, Boechat De Oliveira F, Sá De Mendonça Almeida D, Brandão Pinto De Castro Ju, Ismael Alarcon Meza E, et al. Effects of resistance training and chess playing on the quality of life and cognitive performance of elderly women: a randomized controlled trial. Journal of Physical Education and Sport. 2018; 18(3):1469-1477.

77. Guyatt GH, David HF, Donald LP. Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine*. 1993;118.8: 622-629.

Додаток А

Оцінка ступеня ризику розвитку серцево-судинних захворювань

за С. Душанінім

№	Запитання	Відп.	Оцінка
1.	Вік 17-18 років - 1 бал, 20-22 роки - 2 бали, 23-24 роки - 3 бали		
2.	Стать: жіноча - 1 бал, чоловіча - 2 бали		
3.	Нервово-емоційні перевантаження відсутні або незначні - 0 балів, помірні - 4 бали, значні - 8 балів.		
4.	Спадкові фактори: відсутність випадків ІХС, інфаркту міокарда, порушень мозкового кровообігу, цукрового діабету у родичів (батька, матері, сестер, братів) - 0 балів, один випадок вказаних захворювань в одного з родичів у віці 60 років - 1 бал, до 60 років - 2 бали, у двох родичів - 3 бали, у трьох родичів - 8 балів.		
5.	Куріння. Не палите - 0 балів, 1-10 цигарок в день - 2 бали, 11-20 цигарок в день - 4 бали, 21-40 цигарок в день - 5 балів		
6.	Харчування. Дуже помірне з обмеженою кількістю жирів і вуглеводів - 1 бал, надлишкове - 3 бали, без обмежень - 7 балів.		
7.	Маса тіла. Відсутність надлишкової ваги - 0 балів, надлишкова вага тіла 1-5 кг - 2 бали, 6-10 кг - 3 бали, 11-15 кг - 4 бали, 16-20 кг - 5 балів, більше 20 - 6 балів. Потрібна вага тіла визначається за формулами: чоловіки $50 + (\text{ріст} - 150) \cdot 0.75 + (\text{вік} - 21) / 4$		
8.	Артеріальний тиск. Менше 130/80 мм.рт.ст. - 0 балів, до 140/90 - 2 бали, до 160/90 - 4 бали, до 180/95 - 5 балів, вище 180/95 - 8 балів.		
9.	Алкоголь. Не вживаєте - 0 балів, 100-200 мл будь-якого алкогольного напою на тиждень - 3 бали, більше 200 мл на тиждень - 7 балів, епізодичний прийом алкоголю не враховується.		
10.	Фізична активність. Заняття фізичними вправами не менше 3-4 разів у тиждень - 2 бали, 4-2 рази в тиждень - 5 балів, при відсутності занять і недотриманні умов - 8 балів.		

Інтерпретація результатів ризику розвитку серцево-судинних захворювань

Кількість очок	Ризик розвитку серцево-судинних захворювань
< 13	Відсутній

14-23	Мінімальний
24-90	Виражений
30-37	Явний
> 37	ризик максимальний

Додаток Б

Анкета із самооцінки здоров'я за В. Войтенко

№	Питання	Відп.	Оцінка
1.	Чи турбує Вас головний біль ?		
2.	Чи можна сказати, що Ви легко прокидаєтесь від будь-якого шуму ?		
3.	Чи турбує Вас біль в ділянці серця ?		
4.	Чи вважаєте Ви, що у Вас погіршився зір ?		
5.	Чи вважаєте Ви, що у Вас погіршився слух ?		
6.	Чи намагаєтесь Ви вживати кип'ячену воду ?		
7.	Чи турбує Вас біль у суглобах ?		
8.	Чи впливає на Ваше самопочуття зміна погоди ?		
9.	Чи бувають у Вас періоди, коли після хвилювання Вам необхідно заснути ?		
10.	Чи турбує Вас затвердіння?		
11.	Чи турбує Вас біль в ділянці печінки (правому підбедр'ї) ?		
12.	Чи буває у Вас запаморочення ?		
13.	Чи стало Вам складніше зосереджуватись, ніж раніше?		
14.	Чи турбує Вас послаблення пам'яті ?		
15.	Чи відчуваєте Ви у різних ділянках тіла поколювання, «ковзання мурашок»?		
16.	Чи турбує Вас шум або дзвін у вухах ?		

17.	Чи тримаєте Ви для себе в домашній аптечці один із таких медикаментів: нітрогліцерин, валідол, серцеві краплі?		
18.	Чи бувають у Вас на ногах набряки ?		
19.	Чи доводиться Вам відмовлятися від деяких страв?		
20.	Чи буває у Вас задишкаа при швидкій ходьбі?		
21.	Чи турбує Вас біль в ділянці попереку?		
22.	Чи вживаєте Ви у лікувальних цілях мінеральну воду?		
23.	Чи можна сказати, що Вам не важко у певній ситуації розплакатись?		
24.	Чи ходите Ви на пляж?		
25.	Чи бувають у Вас періоди, коли Ви відчуваєте себе радісно збудженим, щасливим?		
26.	Чи вважаєте Ви, що зараз Ви такі ж працездатні як і раніше?		
27.	Як Ви оцінюєте стан свого здоров'я?		

Інтерпретація результатів анкети на предмет здоров'я

Кількість балів	Стан здоров'я
0-3	Ідеальний
4-7	Добрий
8-13	Посередній
14-20	Задовільний
21-27	Незадовільний

Додаток В

Ідентифікатор оцінок індексу маси тіла, запропонований ВООЗ

ІМТ, $\text{кг} \cdot \text{м}^{-2}$	Ідентифікатор
<18,5	Дефіцит маси тіла
18,5 – 24,9	Нормальна маса тіла
25,0 – 29,9	Надлишкова маса тіла
30,0 – 34,9	Ожиріння I ступеня
35,0 – 39,9	Ожиріння II ступеня
>40	Ожиріння III ступеня

Додаток Г

Оцінка відсоткового вмісту жиру в тілі у жінок за віком та сумою шкірних складок на триголовому м'язі, надклубовій складці і стегні

Сума шкірних складок, мм	Вік, роки								
	До 22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	52-57	Від 57
23-25	9,7	9,9	10,2	10,4	10,7	10,9	11,2	11,4	11,7
26-28	11,0	11,2	11,5	11,7	12,0	12,3	12,5	12,7	13,0
29-31	12,3	12,5	12,8	13,0	13,3	13,5	13,8	14,0	14,3
32-34	13,6	13,8	14,0	14,3	14,5	14,8	15,0	15,3	15,5
35-37	14,8	15,0	15,3	15,5	15,8	16,0	16,3	16,5	16,8
38-40	16,0	16,3	16,5	16,7	17,0	17,2	17,5	17,7	18,0
41-43	17,2	17,4	17,7	17,9	18,2	18,4	18,7	18,9	19,2
44-46	18,3	18,6	18,8	19,1	19,3	19,6	19,8	20,1	20,3
47-49	19,5	19,7	20,0	20,2	20,5	20,7	21,0	21,2	21,5
50-52	20,6	20,8	21,1	21,3	21,6	21,8	22,1	22,3	22,6
53-55	21,7	21,9	22,1	22,4	22,6	22,9	23,1	23,4	23,6
56-58	22,7	23,0	23,2	23,4	23,7	23,9	24,2	24,4	24,7
59-61	23,7	24,0	24,2	24,5	24,7	25,0	25,2	25,5	25,7
62-64	24,7	25,0	25,2	25,5	25,7	26,0	26,2	26,4	26,7
65-67	25,7	25,9	26,2	26,4	26,7	27,9	28,1	28,4	28,6
68-70	26,6	26,9	27,1	27,4	27,6	27,9	28,1	28,4	28,6
71-73	27,5	27,8	28,0	28,3	28,5	28,8	29,0	29,3	29,5
74-76	28,4	28,7	28,9	29,2	29,4	29,7	29,9	30,2	30,4
77-79	29,3	29,5	29,8	30,0	30,3	30,5	30,8	31,0	31,3
80-82	30,1	30,4	30,6	30,9	31,1	31,4	31,6	31,9	32,1
83-85	30,9	31,2	31,4	31,7	31,9	32,2	32,4	32,7	32,9
86-88	31,7	32,0	32,2	32,5	32,7	32,9	33,2	33,4	33,7
89-91	32,5	32,7	33,0	33,2	33,5	33,7	33,9	34,2	34,4