

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет фізичного виховання і спорту  
Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання  
і фізичної реабілітації

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

**на тему: «ОЗДОРОВЧИЙ ВПЛИВ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З  
РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН  
СТУДЕНТОК 18–20 РОКІВ»**

Студента наукового ступеня вищої освіти  
бакалавр  
Галузі знань 0102 Фізичне виховання, спорт  
і здоров'я людини  
Спеціальності – 6.010203 Здоров'я людини\*  
**Кравченка Олександра Дмитровича**

**Науковий керівник:**  
доцент кафедри медико-біологічних основ  
фізичного виховання і фізичної реабілітації,  
к.б.н. **Бекас О.О.**

Розширена шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів \_\_\_\_\_ Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

Голова комісії \_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

Члени комісії \_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

**м. Вінниця – 2019 рік**

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ З ОЗДОРОВЧОЮ МЕТОЮ.....	7
1.1. Інтегральні показники фізичного стану людини.....	7
1.2. Проблеми і перспективи організації фізичного виховання у зкладах вищої освіти .....	10
1.3. Ритмічна гімнастика як засіб оздоровлення студентської молоді.....	13
Висновки до Розділу 1.....	18
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	19
2.1. Методи досліджень.....	19
2.1.1. Аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів.....	20
2.1.2. Педагогічний експеримент.....	21
2.1.3. Методика експрес-оцінки фізичного здоров'я.....	27
2.1.4. Методи математичної статистики.....	29
2.2. Організація та етапи дослідження.....	30
ВИСНОВКИ до Розділу 2 .....	32
РОЗДІЛ 3. СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ З РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ .....	33
Висновки до розділу 3.....	41
РОЗДІЛ 4. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ З ОЗДОРОВЧОЮ МЕТОЮ У СТУДЕНТОК.....	42
4.1. Результати дослідження показників фізичного здоров'я студенток	42
4.2. Динаміка показників фізичної працездатності і аеробної продуктивності у процесі занять ритмічною гімнастикою.....	47
4.3. Результати самооцінки здоров'я студенток.....	48
Висновки до розділу 4.....	50
ВИСНОВКИ.....	51
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	55
ДОДАТОК.....	59

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

АТдіаст. – діастолічний тиск

Атсист. – систолічний тиск

ЖЄЛ – життєва ємність легенів

ЖІ – життєвий індекс

ЖК – жировий компонент

ЗВО – заклад вищої освіти

ЗРВ – загальнорозвивальні справи

МК – м'язовий компонент

МСК – максимальне споживання кисню

ОГ1 – основна група 1

ОГ2 – основна група 2

РАП – рівень аеробної продуктивності

СІ – силовий індекс

ФЗ – фізичне здоров'я

ЧСС – частота серцевих скорочень

ІМТ – індекс маси тіла

ІР – індекс Руф'є

ІРоб. – індекс Робінсона

РWC<sub>170</sub> – фізична працездатність на пульсі 170 уд./хв

V – коефіцієнт варіації

W – потужність навантаження

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Організація освітнього процесу з фізичного виховання у педагогічному університеті передбачає викладання фізичного виховання у факультативній формі в позааудиторний час [28]. Такі заняття мають на меті збереження і зміцнення здоров'я студентів, підвищення рівня їх функціональної і фізичної підготовки.

Широкі можливості фізичного виховання визначають пошук нових форм її організації із включенням великого кола заходів, що збільшують як загальний обсяг фізичного навантаження, так і зацікавленість студентів у фізичному удосконалюванні [1, 2, 3, 5, 15]. У вихованні гармонічного, усебічно розвитої людини велику роль відіграє удосконалювання фізичної підготовленості, а саме таких якостей як витривалість, координація рухів, стато-динамічна стійкість тіла, гнучкість. Саме в комбінації вправ, що розвивають ці якості, полягає найбільший оздоровчий ефект [2, 13, 14]. Щоб забезпечити його при виконанні різних фізичних вправ, необхідне фізичне, дозоване навантаження, що викликає визначені функціональні зрушення [8, 11, 13]. В даний час для рішення цих комплексних задач широко використовуються ритмічна гімнастика з елементами танцю й аеробіки в системі фізичного виховання студенток [8, 16, 23].

Проблемі здоров'я студентів та організації фізичного виховання в умовах закладу вищої освіти (ЗВО) присвячено багато педагогічних праць, у яких, зокрема, доведено зниження рівня здоров'я протягом періоду навчання та зменшення інтересу студентів до занять фізичним вихованням [1, 3, 5, 8, 14, 16, 17, 19, 35]. Проведений аналіз результатів наукових досліджень спонукає до пошуку і добору таких засобів фізичного виховання, які б відповідали інтересам і потребам студентів, підвищували мотивацію до занять, а також враховували їхні статево-вікові параметри і вихідний рівень функціональних можливостей.

Літературні дані свідчать, що заняття ритмічною гімнастикою набувають все більшої популярності серед студентської молоді, зокрема у дівчат [23, 25,

27, 33]. Вона спрямована на зміцнення фізичного здоров'я, досягнення більш високого рівня загальної фізичної підготовленості, покращення психоемоційного стану. У цьому сенсі заняття ритмічною гімнастикою можуть суттєво вплинути на статуру, формуючи гармонійно розвинене тіло людини, сприяти розвитку рухової працездатності, гнучкості й спритності [36, 37].

На нашу думку, впровадження занять ритмічною гімнастикою, як форми фізичного виховання ЗВО, для студенток з оздоровчою метою є актуальним питанням.

**Мета роботи** полягала у визначенні впливу засобів ритмічної гімнастики з елементами танцю та аеробної гімнастики на показники, що характеризують фізичний стан студенток педагогічного університету.

**Завдання роботи:**

1. Використовуючи наукові джерела, проаналізувати сучасні підходи до вирішення проблеми організації занять з фізичного виховання у ЗВО та систематизувати теоретико-методичні основи застосування засобів ритмічної гімнастики з оздоровчою метою у студентів.

2. Проаналізувати структуру та зміст занять з ритмічної гімнастики і охарактеризувати величину навантаження на організм студенток, які займаються.

3. Дослідити ефективність оздоровчого впливу занять ритмічною гімнастикою на організм студенток.

*Об`єкт дослідження* – вплив засобів ритмічної гімнастики на фізичний стан студенток педагогічного університету.

*Предмет дослідження* – динаміка показників фізичного здоров'я, фізичної працездатності та аеробних можливостей студенток під впливом систематичних занять ритмічною гімнастикою.

**Методи дослідження:** Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічний експеримент; антропометрія, визначення компонентного складу маси тіла; пульсометрія, сфігмоманометрія,

степергометрія, динамометрія, метод індексів, анкетування; методи математичної статистики.

**Наукова новизна отриманих результатів:**

- вперше досліджено комплекс показників, що характеризують фізичний стан студенток 18–20 років педагогічного університету, які займаються ритмічною гімнастикою;
- розширено базу даних антропометричних, морфологічних параметрів, показників функціональної підготовленості дівчат 18-20 років;
- узагальнено і поглиблено відомості про методичні особливості факультативних занять ритмічною гімнастикою в умовах ЗВО.

**Практична значущість отриманих результатів** полягає в тому, що результати досліджень можуть бути використані в процесі фізичного виховання студенток 18-20 років.

**Апробація результатів дипломної роботи.** Результати досліджень обговорювалися на засіданні студентського наукового гуртка медико-біологічних проблем фізичного виховання. Основні результати дипломної роботи заслухані на науково-методичному семінарі викладачів, аспірантів і магістрантів кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації (квітень, 2019 року), а також були заслухані на засіданні кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації.

**Публікації.** За результатами дослідження опублікована наукова стаття у збірнику наукових праць студентів та магістрантів XII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві» (Вінниця. 2019).

**Структура та обсяг дипломної роботи.** Дипломна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, містить один додаток. Робота ілюстрована табличним матеріалом та рисунками. Загальний обсяг складає 60 сторінок друкованого тексту, використано 40 літературних джерел.

# РОЗДІЛ 1

## ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### НАУКОВО–ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ З ОЗДОРОВЧОЮ МЕТОЮ

#### 1.1. Інтегральні показники фізичного стану людини

У поняття «фізичний стан» різні науковці вкладають різноманітний зміст. Деякі дослідники під «фізичним станом» [англійською *physical fitness*] розуміють готовність людини до виконання фізичного навантаження, тобто «фізичну готовність». Стосовно спортсменів фізична готовність – це лише частина загальної фізичної підготовленості, яка, крім рухового, містить емоційний, соціальний та інтелектуальний компоненти [22].

Окремі фахівці ідентифікували це поняття з «фізичним розвитком» і вбачали в ньому процес змін морфо-функціональних властивостей організму протягом життя [20, 21].

У деяких роботах вказується на однозначність понять «фізичний стан» і «фізична кондиція» [4], а дехто розуміє під цим терміном стан людини, який характеризується ступенем розвитку вегетативних функцій, рухових якостей і форм тіла [24].

Якщо мова йде про осіб, які не займаються спортом, то поняття «фізичний стан», як правило, ототожнюють з рівнем аеробної продуктивності організму, що служить кількісною мірою так званого «динамічного здоров'я» [34]. На відміну від «статичного здоров'я», яке передбачає дослідження і оцінку функціонального стану організму загальноклінічними методами в умовах відносного м'язового спокою, «динамічне здоров'я» передбачає кількісний вимір і оцінку фізичної працездатності організму в умовах фізичного навантаження. Таке трактування «фізичного стану» зумовило вибір багатьма дослідниками відносного показника максимального споживання кисню ( $VO_{2\max}$  відн.), як найбільш об'єктивного для визначення його рівня [26, 34, 40]. Згідно концепції про фізичне здоров'я найвагомим фактором, що його визначає, є

величина аеробних можливостей організму ( $VO_2 \text{ max}$ ), від якої залежить життєдіяльність, захворюваність і тривалість життя [34].

У протилежність цьому деякі автори пропонують для визначення фізичного стану не лише показник  $VO_2 \text{ max}$  відн., а сукупність функціональних показників – фізичну працездатність, функціональний стан органів і систем, фізичний розвиток, фізичну підготовленість [31].

Рівень фізичного стану характеризується не лише наявним станом фізіологічних функцій організму, але й їхніми резервними можливостями, які змінюються впродовж життя. Збільшення або зменшення цих резервів пов'язано з віковими і генетичними особливостями організму, способом та умовами життєдіяльності індивіда. Кожна людина має резерви здоров'я, але у кожного вони різні. Вперше про здоров'я як конкретну категорію, що має кількісну оцінку за прямими показниками, висловився М. М. Амосов. У книзі «Роздуми про здоров'я (1978) він запропонував термін «кількість здоров'я», яка може бути визначена через резервні можливості функцій організму [8]. Існує ще декілька концепцій, на яких базується визначення кількості здоров'я. Серед них на особливу увагу заслуговує «адаптаційна» концепція В.П. Казначеева і Р.М. Баєвського та «енергетична» концепція Г.Л. Апанасенка, які розроблені ще в минулому столітті [26].

В основу першої концепції покладено положення про те, що адаптаційні можливості людини є мірою її здатності зберігати нормальну життєдіяльність у неадекватних умовах середовища. Тому залежно від ступеня напруження адаптаційних механізмів автори пропонують здійснювати донозологічну діагностику. Немає сумніву, що виділені ними стани організму – задовільна адаптація, функціональне напруження механізмів адаптації, незадовільна адаптація та зрив адаптації – певною мірою характеризують рівень фізичного здоров'я. Для донозологічної діагностики автори цієї концепції пропонують оцінювати здатність цілісного організму до інтегрування функцій окремих фізіологічних систем. Функції багатьох систем, як відомо, інтегруються в аеробній продуктивності організму [34].



В основі другої концепції лежить біологічна закономірність, яка полягає в тому, що існує еволюційно зумовлений поріг енергопотенціалу біосистеми, вище від якого у індивідів практично не реєструються ні ендогенні фактори ризику, ні хронічні соматичні захворювання. Нижче від цього порогу, котрий названо автором як «безпечний рівень» соматичного (фізичного) здоров'я індивіда, розвиваються спочатку ендогенні фактори ризику, а в разі наступного зниження – хронічні соматичні захворювання, збільшується ризик смерті. Цей поріг кількісно визначають за показниками максимальної аеробної здатності організму та іншими, що з нею корелюють [8,10]. Таким чином, виходячи з першої і другої концепції, стає зрозумілим, що кількісним показником фізичного здоров'я може служити  $V_{O_2 \max}$ . Зв'язок між аеробними можливостями організму та станом здоров'я вперше була виявлена американським лікарем Купером (1970). Він довів, що люди, які мають рівень максимального споживання кисню (МСК) 42 мл/хв/кг і вище (чоловіки), 35 мл/хв/кг і вище (жінки), не страждають хронічними захворюваннями та мають показниками артеріального тиску в межах норми. Ці цифри означають безпечний рівень соматичного здоров'я людини.

Отже, фізичне здоров'я (ФЗ) – це стан організму, при якому показники основних фізіологічних систем лежать в межах фізіологічної норми і адекватно змінюються при взаємодії людини з зовнішнім середовищем. Чим більше організм може накопичити енергії та ефективніше її витратити, тим вище рівень ФЗ людини. Стан здоров'я населення оцінюється за рядом основних комплексних показників: захворюваність, смертність, фізичний розвиток, непрацездатність, середня тривалість життя тощо. Для аналізу фізичного розвитку використовують метод антропометрії (вимірюються: зріст, маса, ширина плечей, окружності грудної клітки, життєвої ємності легень (ЖЄЛ) та силу м'язів) [21, 23].

Визначення рівня фізичного стану (РФС) дозволяє не лише дати оцінку фізичного здоров'я на даний момент, а також простежити вікову динаміку і

вивчити фактори, які впливають на його рівень, вносити корективи щодо поліпшення.

Отже, проаналізувавши широкий спектр наукових публікацій можна дійти висновку, що фізичний стан людини характеризується не лише наявним станом фізіологічних функцій організму, але й їхніми резервними можливостями, розвитком аеробних та анаеробних можливостей організму.

## **1.2. Проблеми і перспективи організації фізичного виховання у закладах вищої освіти**

Сьогодні змінює вимоги до фізичної підготовленості студентів, спонукає до визначення й усвідомлення ролі фізичної культури як складової частини загальної культури та необхідності розв'язання проблем, пов'язаних зі здоров'ям. Низький рівень фізичного здоров'я більшості населення, у тому числі й студентів, дає підстави вважати, що наявна система фізичного виховання не спроможна повною мірою вирішити питання культури здоров'я особистості, поліпшення її фізичних якостей [5, 14, 19]. Зокрема, сучасні дослідження, проведені серед студентів гуманітарного профілю педагогічного університету на предмет вивчення рівня здоров'я і захворюваності, свідчать, що майже 9% досліджуваних осіб мають значні порушення у стані здоров'я – на першому місці серед патологій у студентів спеціальної медичної групи виступають вегетативні дисфункції, які проявляються вегето-судинними дистоніями різного типу, та порушення постави у формі сколіотичної хвороби й сколіозів різних видів і ступеня [20]. Спроби використати фізичну культуру як засіб оздоровлення, без вироблення необхідності фізичного самовиховання, створюють лише передумови для деякої модернізації самого процесу формування фізичного розвитку людини, але не формування фізичної культури особистості [19, 23].

У Законі України «Про фізичну культуру і спорт» визначено, що фізичне виховання у ВНЗ становить органічну частину загального виховання [12]. Його

мета – забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та професійно-прикладних навичок.

Як вказано в «Положенні про організацію фізичного виховання і масового спорту у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського» (2018), фізичне виховання та масовий спорт у сфері вищої освіти мають на меті забезпечити виховання у студентів потреби самостійно оволодівати знаннями, уміннями й навичками управління фізичним розвитком людини засобами фізичного виховання та навчання застосовувати набуті цінності в життєдіяльності майбутніх фахівців [28].

Завданнями фізичного виховання та масового спорту у ЗВО є:

1) Формування в студентської молоді основ теоретичних знань, практичних і методичних здібностей (умінь і навичок) з фізичного і спортивного виховання, фізичної реабілітації, масового спорту як компонентів їх повноцінної, гармонійної та безпечної життєдіяльності;

2) Набрання студентською молоддю досвіду в застосуванні здобутих цінностей впродовж життя в особистій, навчальній, професійній діяльності, в побуті і в сім'ї;

3) Забезпечення в студентської молоді належного рівня розвитку показників їх функціональних та морфологічних можливостей організму, фізичних якостей, рухових здібностей, працездатності;

4) Сприяння розвитку професійних, світоглядних та громадянських якостей студентів;

5) Підготовка та участь студентів у різноманітних спортивних заходах [3, 28].

Однак на заняттях, які проводяться за традиційною методикою, розв'язуються лише завдання загальної фізичної й спортивної підготовки без урахування особливості майбутньої професійної діяльності. За останні десятиріччя виробництво, завдяки високим темпам науково-технічного процесу, комп'ютеризації повністю змінило характер та умови праці. Більшість професій механізована, зростає відсоток розумової, малорухомої праці [3, 6, 7].

Усе це потрібно враховувати в підготовці студентів до їхньої професійної діяльності.

Перед вищою освітою постають дуже важливі нові завдання: створити такі умови, за яких після закінчення навчання кожен випускник розумів би необхідність занять із фізичного виховання та мав знання для створення індивідуальної програми занять фізичною культурою з метою професійної реалізації, професійного довголіття та гармонійного життя [16]. Усе це потребує нових підходів, докорінних змін в організації фізичного виховання професійного напрямку.

Деякі науковці стверджують [3, 5, 8, 16], що слід розвивати у студентів мотивацію до самостійних занять, оскільки навчальна програма передбачає лише дворазові заняття на тиждень, чого не достатньо для досягнення оздоровчого ефекту. Слід застосовувати, хоча б раз на тиждень самостійні заняття, або поєднувати з іншими видами рухової активності (спортивні ігри, біг, плавання тощо).

Головною метою реформи системи фізичного виховання має бути покращення здоров'я людини з урахуванням її потреб, мотивів діяльності, інтересів. Тому для реалізації державних заходів необхідно з'ясувати фактори, які сприятимуть підвищенню мотивації у студентів до занять фізичною культурою і спортом [30].

У процесі професійного розвитку та фізкультурної діяльності людину спонукають різні мотиви, які є основою для формування потреби у фізичному самовдосконаленні [16]:

- розуміння суспільної значущості фізичної культури;
- розуміння занять фізичною культурою як засобу гармонійного фізичного розвитку;
- прагнення спортивних досягнень;
- підготовка до професійної діяльності;
- покращення здоров'я.

За твердженням ряду авторів [8, 23, 39], у молоді під час занять різними видами фізичних навантажень, особливий інтерес викликають заняття ритмічною гімнастикою, які дозволяють значно підвищити щільність заняття, виконати більший обсяг фізичної навантаження з порівняння з традиційними методами. Залежно від підбору серій вправ і темпу рухів заняття ритмічною гімнастикою можуть мати спортивну чи оздоровчу спрямованість.

Перспективи організації фізичного виховання у ЗВО є досить складним питанням на даний час. Проблема потребує нових принципових, неординарних рішень у навчально-виховному процесі. Як стверджують фахівці [14, 20, 21], нова система уявлень про цінність фізичного виховання має на меті відмовитися від використання фізичної культури як засобу впливу на біологічну природу людини. Ознака сучасного фізичного виховання у ЗВО – це освітнє спрямування змісту занять з фізичного виховання на успішне формування здорового способу життя студентів. Досягти основної мети фізичного виховання – коли кожен студент зможе самостійно застосовувати знання і вміння, набуті на заняттях з фізичного виховання, у практичній діяльності через фізичне самовдосконалення – можливо лише за умови озброєння студентів знаннями, котрі допоможуть їм зрозуміти суть фізичної культури, її значення для здоров'я людини, усвідомити життєву необхідність руху, оволодіти вміннями й навичками самостійних занять фізичними вправами [30].

Розвиток ритмічної та аеробної гімнастики як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді, набуває великого значення в Україні, як і в інших державах Європи та США.

### **1.3. Ритмічна гімнастика як засіб оздоровлення студентської молоді**

Ритмічна гімнастика користується великою популярністю у значної частини населення, особливо серед молоді. Протипоказання до занять ритмічною гімнастикою практично відсутні, що робить її привабливою для багатьох людей. Виняток становлять лише серйозні захворювання серцево-

судинної і дихальної систем і гострий період будь-яких хронічних або інфекційних хвороб. Для кожної людини можна підібрати комплекс вправ відповідно до стану його здоров'я.

Ритмічна гімнастика (аеробна гімнастика, аеробіка), це комплекс різних фізичних вправ, які спрямовані на розвиток витривалості організму та його оздоровлення. Основу ритмічної гімнастики, в тому числі аеробіки, становлять загально розвивальні вправи, які виконуються під веселу, ритмічну музику (О. Г. Попова, 1999). В.Б. Матов, О.А. Іванова, І.Н. Шарабарова стверджують, що до основи ритмічної гімнастики входять цілеспрямовані фізичні вправи, які поєднуються з гарним одягом, музикою, святковими умовами [5].

Вправи включають елементи ходьби, бігу, стрибки, присідання, нахили, повороти тулуба, повороти голови, вправи для рук, шиї і плечового пояса. Ритмічна гімнастика також може містити елементи художньої гімнастики: змахи, пружинні нахили і рухи, повороти і вправи на розвиток рівноваги; елементи хореографії й акробатики: класичні, народні і сучасні танці, перекати, перекиди, стійки.

Поширенню й популяризації ритмічної гімнастики серед студентської молоді сприяли роботи Т. С. Лисицької, В. В. Матова та інших [37]. Під час занять засвоюються виразні рухи, формується здатність переживати почуття при виконанні вправ. Розширюються рухові можливості студенток, струнка фігура, правильна постава, енергійна хода, пластичні рухи – це якості, що розвиваються завдяки ритмічній гімнастиці [37]. Цікавішими є наукові праці О.М. Худолій, Л.М. Ісаєвої, у яких робота зосереджується на вивченні гімнастики як системи специфічних вправ і методичних прийомів, які використовуються для оздоровлення, набуття життєво важливих навичок тощо. [36].

Учені наголошують, що такі заняття забезпечують насичення тканин організм киснем, поліпшення його загальної витривалості, підвищення працездатності та стресостійкості, позитивно впливають на психо-емоційний стан. Головними показаннями до занять ритмічною гімнастикою служать:

низька фізична активність у повсякденному житті; необхідність загального оздоровлення організму; ослаблений імунітет; постійні стреси і підвищена психоемоційна стомлюваність, дратівливість; зайву вагу або ожиріння.

Регулярні заняття ритмічною гімнастикою знижують ризик виникнення таких небезпечних захворювань, як діабет, рак молочної залози тощо. У жінок дітородного віку за рахунок тренувань відбувається зміцнення м'язів черевної стінки тазового дна, які беруть безпосередню участь в родовій діяльності, а також розтягнення зв'язкового апарату кісток тазу, що готує організм до процесу вагітності і пологів. У результаті занять нормалізується діяльність шлунково-кишкового тракту, що відбувається за рахунок зміцнення м'язів черевного преса. Поліпшується моторика кишечника і його перистальтика. Особливий радісний настрій під час занять аеробічною гімнастикою створюється ритмічною музикою, що позитивно впливає на психічне здоров'я людини [4].

Особливість ритмічної гімнастики полягає в тому, що темп рухів і інтенсивність виконання вправ задається ритмом музичного супроводу. Під час занять використовуються комплекси засобів різнобічного впливу на організм. Так, серії бігових і стрибкових вправ впливають переважно на серцево-судинну систему, нахили і присідання – на суглобово-зв'язковий апарат, методи релаксації і самонавіяння – на центральну нервову систему. Вправи в партері розвивають силу м'язів і рухливість у суглобах, бігові серії – витривалість, танцювальні – пластичність тощо. Тому, залежно від вибору комбінованих засобів, заняття ритмічною гімнастикою можуть мати переважно атлетичний, танцювальний, психо-регулюючий чи змішаний характер. Характер енергозабезпечення, ступінь посилення функцій дихання і кровообігу залежать від виду вправ [5].

Серія вправ партерного характеру (у положеннях лежачи, сидячи) робить найбільше стабільний вплив на систему кровообігу. Частота серцевих скорочень (ЧСС) не перевищує 130–140 уд./хв, тобто не виходить за межі аеробної зони; споживання кисню збільшується до 1,0–1,5 л/хв; вміст молочної

кислоти не перевищує рівня порогу анаеробного обміну (ПАНО) – близько 4,1 ммоль/л. Таким чином, робота в партері носить переважно аеробний характер. У серії вправ, виконуваних у положенні стоячи, локальні вправи для верхніх кінцівок, викликають збільшення ЧСС до 130–140 уд./хв. Танцювальні рухи викликають збільшення ЧСС до 150–170 уд./хв., а високо амплітудні рухи (нахили, глибокі присідання) до 160–180 уд./хв. Найбільш ефективний вплив на організм роблять серії бігових і стрибкових вправ, у яких при визначеному темпі ЧСС може досягати 180–200 уд./хв, а споживання кисню – 2–3 л/хв, що відповідає 100% МПК у нетренованих осіб. Таким чином, ці серії носять переважно анаеробний характер енергозабезпечення (чи змішаний з перевагою анаеробного компонента); вміст лактату в крові до кінця тренування в цьому випадку досягає 7,0 ммоль/л, кисневий борг – 3,0 л [2].

На заняттях ритмічною гімнастикою оздоровчої спрямованості вибір темпу рухів і серій вправ здійснюється таким чином, щоб тренування носило в основному аеробний характер (зі збільшенням ЧСС у межах 130-150 уд./хв). Тоді поряд з поліпшенням функцій опорно-рухового апарата (збільшенням сили м'язів, рухливості в суглобах, гнучкості) можливо і підвищення рівня загальної витривалості, але в значно меншому ступені, чим при виконанні циклічних вправ. Контроль толерантності до фізичного навантаження визначається величиною ЧСС при заняттях, яка має становити у початківців – 30% від максимальної, а в підготовлених – 60%. Максимальна ЧСС визначається за формулою:  $ЧСС_{max} = 220 - \text{вік}$  [10, 29].

На думку окремих вчених, ритмічну гімнастику варто розглядати як найважливіший засіб комплексу фізкультурно-оздоровчих заходів для студентів на заняттях з фізичного виховання [23], оскільки такі комплекси вправ справляють позитивний вплив на поставу.

У науково-методичній літературі визначення ритмічної гімнастики дається як відображення специфіки цього виду фізкультурної діяльності. О.А. Іванова, Л.А. Ланцберг зазначають, що ритмічна гімнастика – це система вправ,



яка створює бадьорість, «м'язову радість», підвищує тонус нервової системи [14].

Роботи науковців підтверджують достовірність поліпшення психічного стану: нормалізацію нервово-психічного напруження, зниження тривожності, поліпшення сну, підвищення емоційного тону й бажання дотримуватися активного способу життя [14]. Дослідженнями О. Шлапаченко [37] доведено позитивний вплив регулярних занять ритмічною гімнастикою з поєднанням вправ танцювального характеру та вправ на гнучкість, на показники фізичної підготовленості студентів, зокрема на показники гнучкості, сили м'язів рук та витривалості. У процесі регулярних занять ритмічною гімнастикою зростає рівень зацікавленості до занять з фізичного виховання, поліпшується дисципліна та відвідування занять. Поліпшення психічного стану проявляється у покращенні настрою, появі впевненості у своїх фізичних можливостях, спостерігаються прояви творчої активності, підвищення рівня фізичної працездатності.

## Висновки до РОЗДІЛУ 1

Отже, фізичний стан студентів визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу, фізичною працездатністю, яка обумовлена рівнем аеробних можливостей організму, а також фізичним розвитком та фізичною підготовленістю. Усі ці параметри у сукупності формують рівень фізичного здоров'я.

Аналіз спеціальної літератури показав, що система фізичного виховання у закладах вищої освіти має свою специфіку, яка в першу чергу, пов'язана з організацією освітнього процесу. Фізичне виховання ЗВО розвивається швидкими темпами й постійно поповнюється новими даними психолого-педагогічних досліджень. Науковці та викладачі вищої школи шукають нові форми і методи проведення занять, що викликає потребу так організувати навчальний процес, щоб мінімальна кількість щотижневих занять давала максимальний ефект.

Серед студентів спостерігається значний інтерес до занять ритмічною гімнастикою. Основні завдання ритмічної гімнастики у студентів: розвиток рухових якостей; поліпшення працездатності; виховання вольових якостей; поліпшення психофізичного стану; підвищення інтересу до занять фізичним вихованням.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані педагогічні та медико-біологічні методи, які широко використовуються в методиці і практиці фізичного виховання, а також для медико-педагогічного контролю у фізичному вихованні:

- аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів;
- медико-біологічні методи визначення функціональних можливостей і фізичного розвитку дорослої людини;
- методи математичної статистики.

Розробка системи контролю фізичного здоров'я робить можливою не тільки оцінку фізичного здоров'я, як основної складової фізичного стану людини, але і реалізацію заходів щодо підвищення його рівня.

Під час визначення критеріїв оцінки фізичного здоров'я, що різносторонньо характеризують стан організму студенток, ми розглянули існуючі комплексні системи оцінки з метою виявлення найбільш інформативних показників.

Для оцінки рівня фізичного розвитку в системах використовуються основні параметри фізичного розвитку, рекомендовані рядом фахівців, довжина і маса тіла, життєва ємність легенів (ЖЄЛ), максимальна сила кисті рук, які відображають розвиток функціональних ознак організму на певному етапі його розвитку [11, 20, 21, 31].

У розроблених системах визначення фізичного здоров'я на підставі початкових показників рівня фізичного розвитку обчислюються індекси, що дають додаткові відомості про рівень фізичного розвитку [21]. Особливе значення має контроль діяльності функціональних систем організму, який

реалізується через оцінку частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ) та життєвої ємності легенів.

Згідно концепції про фізичне здоров'я Г.Л. Апанасенка [34], найвагомим фактором, що його визначає, є величина аеробних можливостей організму, від якої залежить життєдіяльність, захворюваність і тривалість життя людини.

З метою вивчення рівня функціональних можливостей організму студенток використовували результати проби Руф'є, яка характеризує готовність організму до динамічного навантаження і його здатність до відновлення. Також, за даними наукової літератури, результати проби Руф'є дозволяють опосередковано судити про ступінь розвитку витривалості і корелюють з тестами, які характеризують розвиток кардіо-респіраторної системи [31].

Одним з компонентів систем контролю фізичного здоров'я є визначення рівня захворюваності студентів протягом навчального року. Наявність і характер захворювань – ці показники використовуються для характеристики рівня захворюваності і дозволяють створити цілісну картину рівня фізичного стану студента.

**2.1.1. Аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, документальних матеріалів.** У процесі дослідження застосовувався аналіз літературних джерел та інформації, отриманої з мережі Internet, для вивчення актуальності проблеми, визначення мети і завдань дослідження. За допомогою теоретичного аналізу була визначена актуальність проблеми, розглянуті існуючі дані, погляди, підходи до організації і здійснення контролю фізичного стану студенток, які займаються ритмічною гімнастикою. Відомості, отримані в результаті теоретичного аналізу, сприяли обґрунтуванню результатів наукового дослідження.

Особлива увага в процесі узагальнення даних науково-методичної літератури приділялася вивченню:

- 1) опублікованих досліджень з питань контролю фізичного стану та

зокрема фізичного здоров'я студенток;

2) методичних розробок, документів і статистичних матеріалів щодо організації і ефективності проведення факультативних занять з ритмічної гімнастики в умовах ЗВО.

**2.1.2. Педагогічний експеримент.** Констанувальна частина передбачала визначення вихідних показників фізичного розвитку, фізичного здоров'я, фізичної працездатності та оцінку аеробних можливостей організму студенток другого року навчання факультетів не фізкультурного спрямування на початку навчального року.

Метою формувальної частини педагогічного експерименту було вивчити вплив засобів ритмічної гімнастики з елементами танцю та аеробіки на досліджувані параметри студенток, які систематично, протягом навчального року відвідували факультативні заняття.

Для досягнення поставленої мети вирішували ряд завдань:

1. На основі результатів констатувального експерименту та аналізу результатів сучасних наукових досліджень підібрати адекватні засоби та форми фізичного виховання і створити на їхній основі комплекси вправ ритмічної гімнастики з музичним супроводом для студенток.

2. Застосувати протягом навчального року у процесі фізичного виховання студенток створені комплекси та дослідити їхню ефективність.

Реалізація поставлених завдань передбачала застосування низки інструментальних методів визначення та оцінки фізичного розвитку, функціональних можливостей і фізичної працездатності: антропометрії, біоелектричного імпедансу, спірометрії, динамометрії, сфігмоманометрії, пульсометрії, степергометрії.

Антропометричні методи дослідження включали вимірювання довжини тіла за допомогою ростоміру. Маса тіла і її компонентний склад визначали методом біоелектричного імпедансу за допомогою монітору складу маси тіла «OMRON BF511». Використаний метод є точним, оскільки показники

відносного вмісту жиру в організмі, отримані за допомогою біоелектричного імпедансу, тісно корелюють з даними про вміст жиру, отриманими найбільш точним методом гідростатичного зважування ( $r=0,90-0,94$ ). Застосований прилад дав змогу визначити:

- відсотковий вміст жиру в організмі;
- відсотковий вміст м'язів в організмі;
- індекс маси тіла (ІМТ).

Нормальна маса тіла не повинна перевершувати 25 одиниць для чоловіків і 24 для жінок.

- Виснаження: ІМТ менше 15 од.
- Недостатня маса тіла: ІМТ = 18 - 15 од.
- Вагова норма ІМТ = 20–25 од.
- Надлишкова маса тіла: ІМТ = 26 – 29 од.
- Ожиріння 1 степеню: ІМТ = 30 – 34 од.
- Ожиріння 2 степеню: ІМТ = 35 – 40 од.
- Ожиріння 3-4 степеню: ІМТ = 41 і більше 41 од.

ЖЄЛ визначали у спокої в положенні стоячи методом спірометрії, показник виражали у мл, а силу м'язів правої і лівої кисті вимірювали кистьовим динамометром, реєстрували показник сили ведучої руки у кг [32].

ЖЄЛ – це максимальний об'єм повітря, який людина може видихнути після одного максимального вдиху. Середня величина ЖЄЛ дорослої людини дорівнює 4000 мл. Вона складається із дихального об'єму та резервного об'єму видиху. При спокійному диханні доросла людина вдихає і видихає близько 500 мл повітря. Цей об'єм повітря називається дихальним. Якщо після спокійного видиху зробити глибокий вдих, то в легені додатково надійде близько 1500-2000 мл повітря (додатковий або резервний об'єм вдиху). Після спокійного видиху людина ще здатна видихнути ще близько 1500 мл повітря. Цей об'єм повітря називається резервним об'ємом видиху. Сума зазначених об'ємів складає життєву ємкість легенів:  $500+2000+1500 = 4000$  мл. Однак, після

максимального глибокого видиху в легенях залишається ще значний об'єм повітря, близько 1200 мл, який називається залишковим об'ємом. Сума значення ЖЄЛ і залишкового об'єму становить загальну ємкість легенів, яка дорівнює 3200 мл.

Життєву ємкість легень визначають спірометром. Досліджуваному після глибокого вдиху й видиху необхідно зробити максимальний вдих і рівномірно видихнути в трубку спірометра, яку він тримає в руках. Точність вимірювання 100 мл. Вимірювання треба повторити тричі й зафіксувати найкращий результат у мл [40].

За допомогою сантиметрової стрічки визначали обвід грудної клітки в стані спокою при затримці дихання і при глибокому вдиху. За різницею знайдених величин обчислювали екскурсію грудної клітки. За літературними даними [40] норма цього показника становить 3 – 4 см.

Силу м'язів стискання кисті визначають ручним динамометром. Для цього треба взяти динамометр у руку стрілкою до долоні, витягнути руку вбік і стиснути кисть. Точність вимірювання 2 кг.

Для визначення і оцінки стану серцево-судинної системи студенток використовували найбільш об'єктивні показники: частоту серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ): АТ систолічний (АТс), діастолічний (АТд) і пульсовий (ПТ).

Нормальний діапазон коливань АТ для дівчат 17-18 років становить:

Систолічного – 105–138 мм рт.ст.;

Діастолічного – 60–85 мм рт. ст.;

Пульсового – 40–60 мм.рт.ст

ЧСС вимірювали пальпаторно, пульс підраховували за 15 секунд з подальшим перерахунком за 1 хвилину [11].

Оцінку рівня функціональних можливостей серцево-судинної системи здійснювали за результатами проби Руф'є [21] та індексом Робінсона (ІРоб.).

Під час проби Руф'є у обстежуваного після 5 хв відпочинку в положенні сидячи визначали кількість ударів пульсу за 15 с ( $f_1$ ), доки не було отримано 2–

3 однакові показники. Потім він виконував 30 присідань з витягнутими вперед руками протягом 45 с. Після присідань у положенні сидячи проводили підрахунок пульсу за перші 15 с ( $f_2$ ) першої хвилини відновлення та за останні 15 с першої хвилини відновлення ( $f_3$ ).

Величину індексу Руф'є (IP) визначали за формулою 2.1:

$$\text{Індекс Руф'є} = \frac{4 \cdot (f_1 + f_2 + f_3) - 200}{10} \text{ ум. од. (2.1)}$$

Рівень IP визначали з урахуванням п'яти градацій: менше 3 – високий рівень; 4–6 – вище середнього (добрий); 7–9 – середній; 10–14 – нижче середнього (задовільний); більше 15 – низький.

ІРоб. визначали за формулою 2.2:

$$\text{Індекс Робінсона} = \frac{\text{ЧСС}_{\text{сп-АТсист}}}{100}, \text{ ум. од. (2.2)}$$

Реєстрація АТ проводилася за допомогою сфігмоманометра методом вислуховування тонів Н.С. Короткова. Визначалися показники систолічного і діастолічного тисків [23], пульсовий обраховували, як різницю між показниками систолічного і діастолічного тисків.

Пульсометрія – визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС) або пульсу – один з найбільш простих, доступних та достатньо інформативних способів оцінки функціонального стану системи кровообігу та організму в цілому.

В якості показників, який характеризують аеробні можливості організму, нами використовувалася фізична працездатність (PWC<sub>170</sub>), яка відображає потужність аеробних процесів енергозабезпечення і певною мірою відображає величину адаптаційних можливостей організму людини [23, 28, 29,34].

Під час реалізації методики PWC<sub>170</sub> використовували метод степергометрії та пульсометрії [34]. Досліджувані протягом тестування виконують два навантаження різної потужності, які являють собою сходження на сходинку (гімнастичну лаву) висотою 0,3 м на 4 рахунки в такій послідовності: ліва нога – на сходинку, права – на сходинку, ліва – на підлогу,



права – на підлогу.

Потужність навантаження регулюється частотою сходжень на сходинку. Перше навантаження виконують з частотою 15 сходжень за 1 хв, а друге – 30 сходжень за 1 хв. Робота виконується під метроном. Враховуючи, що кожне сходження на сходинку потребує 4 кроки, кількість сходжень ( $n$ ) треба помножити на 4, а отриману цифру встановити на метрономі – першому сходженні на відмітку 60, а при другому на відмітку 120. Тривалість кожного навантаження становить 5 хв, а відпочинок між ними – 3 хв. В кінці першого і другого навантаження треба підрахувати ЧСС ( $f_1$  і  $f_2$ ). Потужність роботи ( $N_1$  і  $N_2$ ) при виконанні першого і другого навантаження розраховується за формулою 2.3 :

$$W(N) = 1,33 \cdot P \cdot h \cdot n \quad (2.3)$$

$W$  – виконана робота за 1 хв (так як  $W$  – це робота, виконана за 1 хв, то вона відповідає потужності цієї роботи ( $N$ ) і відображається в  $\text{кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$ );

$P$  – маса тіла досліджуваного в кг;

$h$  – висота сходинки в м;

$n$  – кількість сходжень за 1 хв;

1,33 – коефіцієнт для врахування роботи, виконаної на спуску.

Розрахунок абсолютних показників  $PWC_{170}$  абс. здійснюється за формулами В.Л. Карпмана зі співавторами (формула 2.4):

$$PWC_{170} \text{ абс.} = N_1 + (N_2 + N_1) \cdot \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1} \quad (2.4)$$

$PWC_{170}$  абс. – абсолютний показник фізичної працездатності ( $\text{кгм хв}^{-1}$ );

$N_1$  і  $N_2$  – потужність першого і другого навантаження,  $\text{кгм хв}^{-1}$ ;

$f_1$  і  $f_2$  – ЧСС в кінці першого і другого навантаження,  $\text{уд хв}^{-1}$ .

Встановлено, що величина  $PWC_{170}$  тісно корелює з основними показниками гемодинаміки, а також з  $VO_{2 \text{ max}}$ . Це дає змогу визначити  $VO_{2 \text{ max}}$  (л/хв) при допомозі  $PWC_{170}$ .  $VO_{2 \text{ max}}$  – це найбільша кількість кисню, яку людина може споживати за 1 хв, вона є мірою аеробної потужності ( $VO_2$ ) та інтегральний показник стану транспортної системи кисню ( $O_2$ ), прямим і непрямим методом. Частіше використовують непрямий метод виміру МСК

[34].

У нормі між величиною споживання кисню (СК) і ЧСС існує лінійна залежність.  $VO_{2 \max}$  відображає функціональні можливості серцево-судинної та дихальної системи та фізичного стану в цілому, тобто аеробну здатність. Цей показник (л/хв, а точніше, мл/хв/кг) або його енергетичний еквівалент (кДж/хв, уд/хв, Ккал/хв) відносяться до головних параметрів в оцінці і градаціях фізичного стану людини.

Абсолютна величина  $VO_{2 \max}$  у людей, які не займаються спортом, не перевершує  $2 \div 2,5$  л/хв. У спортсменів вона досягає  $4,5 \div 6,0$  л/хв. Відносна величина  $VO_{2 \max}$  при перерахунку на 1 кг маси тіла у тих, хто не займається спортом, становить 40 мл/кг, у спортсменів –  $80 \div 90$  мл/кг.

Абсолютний показник  $VO_{2 \max}$  знаходили за формулою 2.5:

$$VO_{2 \max \text{ .абс.}} = 1,7 \cdot PWC_{170 \text{ абс.}} + 1240 \quad (2.5),$$

де  $VO_{2 \max \text{ абс.}}$  відображається в  $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1}$ ;

$PWC_{170 \text{ абс.}}$  – у  $\text{кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$ .

Знаходили також відносні показники  $PWC_{170}$  і  $VO_{2 \max}$  з розрахунку на 1кг маси тіла досліджуваного, які відображають  $PWC_{170 \text{ відн.}}$  у  $\text{кгм} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{хв}^{-1}$  і  $VO_{2 \max \text{ відн}}$   $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ .

Для оцінки  $VO_{2 \max}$  у наших досліджуваних застосували критерії оцінки Я.П. Пярната (табл. 2.1).

**Таблиця 2.1**

**Оціночна шкала максимального споживання кисню ( $VO_{2 \max}$ ) жінок за Я.П. Пярнатом (1983 р.)**

Рівень аеробної продуктивності (РАП) за величиною $VO_{2 \max}$ , $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$	Вік, роки						
	10-11	12-13	14-15	16-18	19-29	30-39	40-50
Низький	<24	<24	<24	<23	<21	<16	<11
Нижче середнього	24-31	24-29	24-29	23-27	21-26	16-20	11-17
Посередній	32-39	30-37	30-35	28-33	26-31	21-26	18-24
Добрий	40-47	38-44	36-41	34-38	32-36	27-32	25-31
Відмінний	>47	>44	>41	>38	>36	>32	>31

Під час педагогічного спостереження на початку і в кінці навчального року з метою комплексної оцінки здоров'я і адаптивних можливостей до рухової діяльності проводили анкетне опитування студенток на предмет оцінки стану здоров'я і самопочуття за п'ятибальною системою (методика В.А. Доскіна і Є.Г. Меркіна) (Додаток А). Анкета була представлена такими блоками: самопочуття, сон, апетит, працездатність. У кожному запропонованому блоці респондент обирає лише один варіант відповіді із запропонованого переліку. Оцінки за відповідь у кожному блоці розподілені за єдиним принципом – за найбільш позитивну відповідь виставляється 5 балів, а за найменш позитивну – 1 бал, наприклад:

Самопочуття:

5. Відчуття фізичного і духовного піднесення, радості, бадьорості, бажання працювати;
4. Почуття бадьорості, впевненості, добре працюється, життя сприймається оптимістично;
3. Робота сприймається нормально, але день сприймається як звичайний;
2. Стан незадовільний, в'ялість, слабкість, пригнічення, немає бажання виконувати будь-яку роботу;
1. Стан поганий, майже хворобливий.

**2.1.3. Методика експрес-оцінки фізичного здоров'я.** Кількісну оцінку рівня фізичного здоров'я студентів здійснювали за методикою Г.Л. Апанасенка [20] шляхом обчислення наступних показників:

- індекс Руф'є (ІР), ум. од.;
- силовий індекс (СІ), %;
- життєвий індекс (ЖІ),  $\text{мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ;
- індекс Робінсона (ІРоб.), ум. од.;
- відповідність маси тіла його довжині (ВМІ).

Система оцінки рівня фізичного здоров'я є однією з найбільш прикладних систем оцінки рівня фізичного стану в практиці фізичного виховання, оскільки

включає більшість його параметрів, до яких належать функціональні показники і показники фізичного розвитку.

СІ визначали за формулою 2.6:

$$СІ = \frac{\text{динамометрія провідної руки (кг)}}{\text{маса тіла (кг)}} \cdot 100 \quad (2.6.)$$

У розрахунках силового індексу використовували показник провідної руки.

ЖІ визначався за формулою 2.7:

$$ЖІ = \frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{Маса тіла}}, \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1} \quad (2.7.)$$

Оцінка рівня фізичного здоров'я здійснювалася відповідно до значень, представлених у таблиці 2.2.

**Таблиця 2.2**

**Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я студенток  
(за рекомендаціями Г.Л. Апанасенка)**

Показник	Рівень фізичного здоров'я				
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
1	2	3	4	5	6
ЖІ (ЖЕЛ/маса тіла), мл · кг <sup>-1</sup>	40 і менше (-1)	41-45 (0)	46-50 (1)	51-56 (2)	56 і більше (3)
СІ (сила кисті /маса тіла),%	40 і менше (-1)	41-50 (0)	51-55 (1)	56-60 (2)	61 і більше (3)
Індекс Робінсона, ум. од. (бали)	111 і більше (-2)	95-110 (-1)	85-94 (0)	70-84(3)	69 і менше (5)
ІМТ(маса тіла/зріст <sup>2</sup> ), кг/м <sup>2</sup>	16,9 і менше(-2)	17,0-18,6(-1)	18,7-23,8 (0)	23,9-26,0 (-1)	26,1 і більше (-2)
Індекс Руф'є,(бали)	14 і більше (-2)	11-13 (-1)	6-10 (2)	4-5 (5)	3 і менше (7)
Загальна оцінка рівня здоров'я(сума балів)	3 і менше	4-6	7-11	12-15	16-18

Підсумовуючи бали за п'ятьма показниками і зіставляючи їх із шкалою, отримали оцінку рівня фізичного здоров'я – низький, нижче середнього, середній, вище середнього і високий.

**2.1.4. Методи математичної статистики.** Для обробки і аналізу результатів, отриманих в результаті проведення дослідження показників функціональних можливостей і фізичного здоров'я студенток, використовували метод середніх величин [32].

Обробку даних проводили методами математичної статистики, які широко представлені у спеціальній літературі [18, 32]. При цьому визначали такі основні показники:

$n$  – чисельність вибірки;

$\bar{x}$  – середнє арифметичне;

$S$  – середнє квадратичне відхилення;

$\pm m$  – похибка середнього арифметичного.

Проводили перевірку однорідності нашої вибірки, для чого визначали коефіцієнт варіації ( $V$ ).  $V$  визначається як відношення середнього квадратичного відхилення до середнього арифметичного і виражається у відсотках (формула 2.8):

$$V = s / \bar{x} \cdot 100\% \quad (2.8)$$

Вибірка вважається однорідною при  $V < 10 - 15\%$ , якщо  $V > 10 - 15\%$ , то вибірка вважається неоднорідною.

Вірогідність різниці між середніми величинами визначали за критерієм Стьюдента з попередньою перевіркою гіпотези про нормальний розподіл результатів вимірювання за допомогою критерію Шапіро-Уїлкі. Достовірність вважається суттєвою при 5% рівні значимості  $P (< 0,05)$  [19].

## 2.2. Організація та етапи дослідження

Дослідження проводили на базі кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації та кафедри фізичного виховання факультету фізичного виховання і спорту.

Суб'єктом дослідження виступали студентки педагогічного університету усіх спеціальностей, окрім тих, які в освітньо-професійних програмах підготовки мають фізкультурно-спортивне спрямування або за вільним вибором займаються окремим видом спорту (крім плавання). У результаті опитування було визначено, що ритмічною гімнастикою під час факультативних занять займаються 27 студенток гуманітарного профілю другого року навчання. Тому вони були відібрані для участі у педагогічному експерименті. Однак, під час наступного опитування з'ясувалося, що 12 осіб з відібраного контингенту, окрім занять ритмічною гімнастикою додатково відвідують спортивну секцію з плавання, тому їх виділили в окрему групу дослідження.

Отже, на базі цих даних, було сформовано дві основних групи. Перша група – ОГ1 – 15 студенток групи з ритмічної гімнастики (4 години на тиждень). Друга група – ОГ2 – студентки, які двічі на тиждень відвідували факультативи з ритмічної гімнастики і секційно займалися плаванням (1 годину на тиждень).

Педагогічне дослідження проводили протягом 2018–2019 навчального року у декілька етапів.

**На першому етапі наукового дослідження (вересень 2018 – жовтень 2018 р.)** проводився аналіз наукової літератури з проблеми дослідження, були відібрані і апробовані методи дослідження, які відповідають меті і завданням дослідження.

Перший етап передбачав також проведення констатувального експерименту, під час якого досліджували зміст і структуру занять ритмічною гімнастикою з елементами танцю та аеробної гімнастики. Також опрацьовували

результати анкетного опитування студенток основних груп, щодо стану їхнього здоров'я, відібрано 27 осіб.

**Другий етап (листопад 2018 – квітень 2019 р.)** – присвячений здійсненню формувального експерименту, який проводили за участю відібраного контингенту студенток 18–20 років. Формувальний експеримент був спрямований на застосування у цього ж контингенту протягом 6 місяців окремого комплексу ритмічної гімнастики та перевірку його ефективності.

**Третій етап наукового дослідження (квітень – травень 2019 р.)** передбачав оформлення основних висновків роботи і практичних рекомендацій, апробацію результатів дослідження, публікацію наукової статті за результатами дослідження.

## Висновки до РОЗДІЛУ 2

У другому розділі описаний комплекс найбільш доступних та апробованих методів дослідження й оцінки фізичного стану у студенток. Для перевірки ефективності формувального експерименту застосовано дві базових методики: визначення фізичної працездатності та максимального споживання кисню з подальшою оцінкою отриманих показників, та комплексна експрес-методика оцінки фізичного здоров'я. Такі дослідження передбачали застосування методів антропометрії, пульсометрії, степергометрії, динамометрії, спірометрії, сфігмоманометрії, методу індексів. Також досліджували психоемоційний стан студенток за методикою самооцінки стану здоров'я.

Педагогічний експеримент проводили протягом 6 місяців із залученням двох груп студенток, які регулярно відвідували факультативні заняття з ритмічної гімнастики.



## РОЗДІЛ 3

### СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ З РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ

Під час проведення занять ритмічною гімнастикою з оздоровчою метою дотримувалися усіх дидактичних принципів: свідомості, активності, систематичності, поступовості, послідовності, індивідуалізації, науковості, виховувального навчання, міцності, прогресуючої складності, наочності, використання методів контролю і визначення адекватності навантаження.

Під час складання програми занять та комплексів оздоровчих вправ з фізичного виховання ми опиралися на дані, рекомендовані сучасною наукою, та прагнули втілювати їх на практиці, намагалися використовувати наукові дані оперативно, наскільки це можливо. Таким чином реалізовувався принцип науковості.

Студенти, виконуючи будь-які фізичні вправи, мають чітко розуміти алгоритм виконання вправи та який ефект дає та чи інша вправа. Тому під час заняття ритмічною гімнастикою ми постійно коментували та корегували дії студенток, пояснювали механізм впливу кожної вправи на певні групи м'язів та на весь організм. Наголошували на позитивному ефекті від виконуваних вправ. Контролювали, щоб студентки систематично відвідували заняття, оскільки це сприяло закріпленню попередньо отриманого ефекту та дотриманню принципу міцності, який припускає необхідність використовувати той чи інший засіб з оздоровчою метою, доки не буде отриманий стійкий позитивний результат.

Обсяг та інтенсивність фізичних навантажень під час одного заняття поступово збільшували – кожні 2 тижні ми вносили зміни до змісту і рівня навантаження на заняттях відповідно індивідуальним особливостям дівчат.

Крім того, вправи і рухові завдання поступово ускладнювали – на початку року ми навчали дівчат елементарних фізичних вправ і поступово їх ускладнювали в залежності від фізичної підготовки студенток і завдань заняття.

Крім того, на основі вивчених попередньо рухових дій, додавали нові завдання (від відомого до невідомого).

У процесі виконання вправ чітко нормували фізичні навантаження студенток відповідно до їх фізичного стану та функціональних можливостей і вели контроль та навчали студенток самоконтролю, таким чином реалізовували принцип індивідуалізації.

Під час занять ритмічною гімнастикою студентки отримували багато нової інформації про біомеханіку рухів під час виконання вправ, про механізм впливу фізичних вправ на свій організм, таким чином оволодівали правильним стереотипом рухів. У той же час здійснювався виховний процес – студенток виховували, як бути здоровими, чому необхідно зберігати здоров'я і які умови цьому сприяють.

Застосовуючи фізичні вправи, ми враховували не тільки оздоровчу їх дію, а й підтримання зацікавленості студенток до рухів, оскільки, рухи, що поступово складнішають, вимагають від них прояву психологічних якостей: наполегливості, сумлінності, вольових зусиль. Тому принцип прогресуючої складності вимагав від нас кожного заняття підтримувати зацікавленість і бажання студенток виконувати вправи. Цьому сприяло дотримання нами принципу наочності із застосуванням таких наочних методів навчання рухам, як супровід, дзеркальний показ та демонстрація вправ, оскільки протягом заняття студентки повинні постійно виконувати різноманітні фізичні вправи з використанням обтяжень, предметів тощо.

Оскільки заняття ритмічною гімнастикою приносять оздоровчий ефект лише при умові правильно дозованих вправ, в тому числі силового характеру, то ми постійно використовували методи контролю і визначення адекватності навантаження.

Критерієм дозування фізичних навантажень служить толерантність до величини і характеру навантаження, яка визначається за реакцією серцево-судинної системи. Для цього застосовували пальпаторний метод визначення

ЧСС та кардіоманітор серцевого ритму, опитування студенток щодо їх самопочуття, вимірювали АТ на початку і по завершенню занять тощо.

За основний критерій дозування навантажень брали ЧСС, визначену відповідно до віку за формулою 3.1:

$$220 - (\text{вік в роках}) = (\text{максимальний віковий пульс}) \quad (3.1.)$$

Факультативні заняття з фізичного виховання у ЗВО у формі ритмічної гімнастики мають типову структуру. Кожне заняття складається з таких частин: підготовча, основна і заключна. Така побудова є логічно обґрунтованою біологічними закономірностями функціонування організму, що визначають його працездатність, і особливостями розвитку навчально-виховного процесу. Частини заняття узгоджуються зі змінами стану організму, які обумовлює виконувана робота: передстартовий стан, впрацьовування, відносна стабілізація і тимчасова втрата працездатності. Темп виконання вправ обирали користуючись рекомендаціями Поради А.М. зі співавторами [29].

**Таблиця 3.1.**

**Визначення темпу виконання вправ під час занять**

М'язові групи	Темп виконання вправ, рухів/хв.		
	Повільний	Середній	Швидкий
Дрібні	<24	60	>60
Середні	12 – 14	До 24	>24
Великі, включаючи тулуб	10	20	>20

Підготовча частина заняття тривала в межах 10-12 хвилин і була спрямована на підвищення працездатності студенток, чим забезпечувала фазу впрацьовування. Під час підготовчої частини виконували комплекс ЗРВ під музику. У цій частині застосовувалися дихальні, загальнорозвивальні (ЗРВ) вправи, ходьбу і стрибки на місці. Дихальні вправи виконували як на місці, так і в русі. Для виконання вправ обрали середній темп з великою амплітудою виконання рухів руками та тулубом, при яких задіяні як середні, так і великі

групи м'язів (наприклад, при вдиху – розведення рук в сторони, на видиху – опускання вниз. Дихання через ніс). Схема вступної частини мала такий вигляд:

Вправа 1. В.п. – ноги нарізно, руки на пояс.

1-4- коло головою вліво;

5-8-те саме вправо.

Темп виконання повільний.

Вправа 2. В.п. – ноги нарізно, руки на пояс.

1 - поворот тулуба ліворуч, ліву руку в сторону;

2 - нахил уперед-вправо, лівою рукою торкнутися правого носка;

3 - випрямляючись, поворот тулуба ліворуч, ліву руку в сторону;

4 - в.п.;

5 - 8- те саме праворуч.

Темп виконання середній.

Вправа 3. В.п. – о.с.

1 - нахил прогнувшись, руки в сторони;

2 - в.п.;

3 - нахил, долонями торкнутися підлоги;

4 - в.п.

Темп виконання повільний.

Вправа 4. В.п.- о.с.

1 - упор присівши;

2 - упор лежачи;

3 - упор зігнувшись;

4 - в.п.

Темп виконання середній.

Вправа 5. В.п. - упор присівши.

1 - упор лежачи;

2 - упор лежачи ноги нарізно;

3 - упор лежачи;

4 - в.п.

Темп виконання швидкий.

Вправа 6. В.п- о.с., руки в сторони.

1 - мах лівою, оплеск під нею;

2 - в.п.;

3 - 4- те саме правою.

Темп виконання середній.

Потім виконували ходьбу залом – звичайну, на носках, на зовнішній та внутрішній стороні стопи тощо; стрибки на місці і в русі.

В основній частині заняття ми вирішували завдання по оволодінню програмним матеріалом, формуванню спеціальних і життєво необхідних знань, умінь і навичок; вдосконаленню фізичних і психічних якостей; навчанню студенток самостійно займатись фізичними вправами; вихованню моральних і естетичних якостей. Тривалість основної частини становила в середньому від 21 до 25 хвилин на початку педагогічного експерименту та поступово її збільшували до 40 – 45 хв у другій частині педагогічного експерименту.

Відповідно до завдань основної частини занять, функціональних можливостей організму студенток, фізичні вправи дозували за рекомендаціями Поради А.М. зі співавторами [29], методами, які представлені на рисунку 3.1.



Рис.3.1. Блок-схема методів дозування фізичних вправ

В основній частині заняття студентки виконували вправи, що вимагали від них прояву відчуття ритму, утримання темпу виконання вправи і в деякій мірі вольових зусиль. Крім динамічних вправ застосовували і статистичні вправи.

На початку основної частини використовували інтенсивне кардіо навантаження (аеробіку) у вигляді аеробних вправ під музичний супровід, які виконувалися в інтенсивному темпі. Цей комплекс вправ триває близько 8-15 хвилин.

Після аеробіки застосовували вправи на розвиток сили та швидкісної витривалості. Вправи виконуються за принципом колового тренування. Кожну вправу виконували у три підходи. Повний комплекс колового тренування представлений у таблиці 3.2.

Під час основної частини заняття застосовували також високоінтенсивне інтервальне тренування – табата. Називається так за прізвищем японського доктора Ізумі Табата, який провів ряд досліджень, завдяки яким було вироблено схему тренування, що дозволяє впевнено втрачати калорії при тому, що м'язи навпаки отримують сигнал на збільшення. Табата запускає метаболічні зміни в організмі, які впливають на окиснення жирів за рахунок підвищеного споживання кисню. І саме після тренування – під час відновлення – відбувається спалення великої кількості калорій.

Підбирали силові статичні та аеробні вправи, які чергуються між собою. Вправи прості: присідання, випади, віджимання, статичні вправи - планка. Використовували обладнання, зокрема гантелі від 0,5 до 1,5 кг та обтяжувачі на гомілки.

Проводили тренування за схемою 20/10. Тобто 20 секунд інтенсивної роботи і 10 секунд відпочинку. Вправа повторюється 4 хвилини (раунд), за цей час встигали зробити 8 підходів. Кількість раундів поступово збільшували. Між раундами відпочинок є довшим і складає 1 хвилину.

Таблиця 3.2.

## Схема основної частини тренувального заняття ритмічної гімнастики

Зміст	Дозування: – час виконання вправи; – к-сть повторень	Організаційно-методичні вказівки
Аеробіка з музичним супроводом	8 – 15 хв	Комплекс інтенсивних аеробних вправ з музичним супроводом. Темп виконання швидкий. Вправи виконувати без відпочинку.
Вправи в партері		
Табата з музичним супроводом	4-5 раундів (20 хв)	Контроль дихання під час виконання вправ.
Вправи на розвиток черевного пресу та сідничних м'язів	10 хв	Вправи в довільному темпі, контроль дихального виклу.
Вправи на розтягування, гнучкість та рухливість у крупних суглобах		
Вправи в партері (положення сидячи, лежачи на спині) з музичним супроводом	10 хв	Темп виконання середній, повільний.

Оскільки, заключна частина заняття характеризується поступовим зниженням функціональної активності організму, для неї ми підібрали прості вправи, що сприяли зниженню і стабілізації показників серцево-судинної і дихальної системи, емоційного стану і розслабленню м'язів. Застосовували стретчинг та вправи на відновлення дихання і релаксацію. Тривалість заключної частини – 10-12 хвилин.

Вправи заключної частини представлені дихальними статичними і динамічними вправами; легким бігом, який поступово переходив у ходьбу; вправами на розвиток активної та пасивної гнучкості.

Під час занять ритмічною гімнастикою контролювали фізичне навантаження дівчат, спостерігаючи за реакціями-відповідями їхнього організму на виконуваних вправи. Слідкували за появою зовнішніх ознак втоми та за реакціями серцево-судинної системи (величина пульсу і АТ) та дихальної системи (частота дихання). За отриманими показниками ЧСС на початку і по завершенню кожної вправи будували фізіологічну криву навантаження, яка являє собою графічне зображення зміни частоти пульсу під час заняття (рис.3.3.).

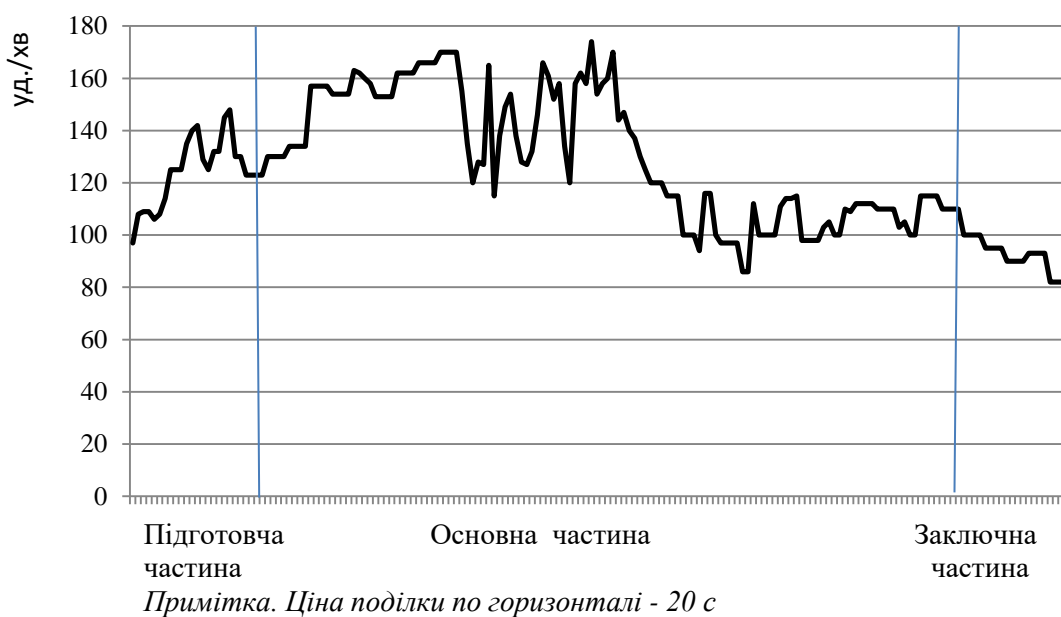


Рис. 3.3. Фізіологічна крива заняття ритмічною гімнастикою досліджуваної Р.

За формою фізіологічної кривої досліджуваної Р. встановлено, що вона багатoverшинна, оскільки, застосований метод тренування з елементами високо інтенсивного інтервального тренування передбачає вправи різного спрямування. Як свідчить фізіологічна крива робочий пульс у досліджуваної не перевищує вікові допустимі фізіологічні норми, що свідчать про адекватність навантаження та його оздоровче спрямування.



### **Висновки до РОЗДІЛУ 3**

Отже, методика занять ритмічною гімнастикою передбачає дотримання таких методичних принципів, як свідомості, активності, систематичності, поступовості, послідовності, індивідуалізації, науковості, виховувального навчання, міцності, прогресуючої складності, наочності, принципу використання методів контролю і визначення адекватності навантаження.

Запропонована нами методика занять ритмічною гімнастикою передбачає виконання вправ різного спрямування в основній частині заняття із застосуванням елементів високо інтенсивного інтервального тренування. На початку основної частини застосовується комплекс аеробіки з метою активізації діяльності серцево-судинної і дихальної систем.

## РОЗДІЛ 4

### ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ З ОЗДОРОВЧОЮ МЕТОЮ У СТУДЕНТОК

#### 4.1. Результати дослідження показників фізичного здоров'я студенток

Результати педагогічного експерименту засвідчили, що на початку дослідження у ОГ1 – 53,3 % осіб мали ІМТ у межах норми, а в ОГ2 – 66,6%. Середнє значення ІМТ у таких дівчат в обох досліджуваних групах становило в середньому  $20,8 \text{ кг/м}^{-2}$ .

Підвищений індекс маси тіла в ОГ1 мали 40% дівчат, який становив в середньому  $24,7 \text{ кг/м}^{-2}$ , а в ОГ2 – 33,4% дівчат, причому, середнє значення ІМТ у них становило  $24,6 \text{ кг/м}^{-2}$ .

Дефіцит маси тіла відносно зросту мала лише 1 особа (6,7%) в ОГ1, її ІМТ склав лише  $16,6 \text{ кг/м}^{-2}$ .

Однак, визначення й оцінка жирового компонента маси тіла вказує на те, що серед дівчат з нормальним показником ІМТ, є особи з надмірною жировою масою. Таких в ОГ1 – 40% з усієї групи, а в ОГ2 – 41,7%, у них жировий компонент в середньому становив 31,5%, в ОГ1 – 1 особа (6,7%) при нормальному показнику ІМТ ( $19,4 \text{ кг/м}^{-2}$ ) мала підвищений вміст жиру – 26,7%, в ОГ2 таких виявили 2 особи, що становить 16,7% від усього контингенту групи; в обох досліджуваних групах нормальний вміст жиру при нормі ІМТ зареєстровано лише в 1 особи, це – 6,7% в ОГ1 та 8,3% в ОГ2.

Серед осіб з підвищеним ІМТ в обох групах, усі дівчата мали надмірну жирову масу – в середньому 38,4% (Табл. 4.1). В однієї особи з ОГ1 ІМТ виявився недостатнім ( $16,6 \text{ кг/м}^{-2}$ ), однак жировий компонент маси тіла відповідав нормі (20,8%).

Кінцеві дослідження, здійснені через 6 місяців занять оздоровчою атлетичною гімнастикою, відображають позитивні зрушення з боку ІМТ і ЖК дівчат досліджуваної групи. Як видно з таблиці 4.1 зменшилася кількість осіб з підвищеним ІМТ та надмірною жировою масою в обох досліджуваних групах.

Таблиця 4.1

**Розподіл студенток досліджуваних груп за результатами оцінки маси тіла і жирового компонента, виражений у відсотках і кількості осіб**

ІМТ, кг/м <sup>2</sup> ЖК,%	Підвищений(23,6-29,9)		У нормі (18,5 - 23,5)		Дефіцит (<18,5)	
	Початкові	Кінцеві	Початкові	Кінцеві	Початкові	Кінцеві
ОГ1(n=15)						
Надмірний (≥28,1)	40% (6 осіб)	26,7% (4 особи)	40% (6 осіб)	33,3 (5 осіб)	0	0
Підвищений (24,6 - 28,0)	0	0	6,7% (1 особа)	26,7 (4 особи)	0	0
В нормі (17,1-24,5)	0	0	6,7% (1 особа)	6,7% (1 особа)	6,7% (1 особа)	6,7% (1 особа)
Дефіцит (<17%)	0	0	0	0	0	0
ОГ2(n=12)						
Надмірний (≥28,1)	33,4% (4 особи)	25% (3 особи)	41,7% (5 осіб)	25% (3 особи)	0	0
Підвищений (24,6 - 28,0)	0	0	16,7% (2 особи)	41,7% (5 осіб)	0	0
В нормі (17,1-24,5)	0	0	8,3% (1 особа)	8,3% (1 особа)	0	0
Дефіцит (<17%)	0	0	0	0	0	0

М'язовий компонент маси тіла у ОГ1 на початку дослідження коливався в межах від 22,9% до 30,2 %, середнє значення по групі склало 26,8%. По завершенню дослідження середній показник по групі склав 27,9%, приріст склав 4,1%.

В ОГ2 середній показник МК тіла на початку дослідження не відрізнявся від показника ОГ1 і становив 26,7%, коливався в межах від 30,2% до 20,9%. По завершенню експерименту середнє значення показника МК змінилося – 28,8%, діапазон коливань становив 32,1 – 24,5%, приріст склав 7,8%, що вище, ніж в ОГ1.

Середні значення показників маси тіла, її компонентного складу та оцінки за індексом маси тіла, представлені у таблиці 4.2, свідчать, що протягом 6 місяців педагогічного експерименту в обох групах дівчат, які займалися ритмічною гімнастикою, не відбулося достовірної зміни маси тіла, ЖК та ІМТ.

Лише в ОГ2 ми спостерігали достовірне збільшення МК ( $p < 0,05$ ) по завершенню дослідження.

Таблиця 4.2

**Показники маси тіла досліджуваного контингенту студенток  
18-20 років**

Показники	Числові значення				
	$\bar{x}$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\pm m$	p
	Початкові дані		Кінцеві дані		
ОГ1(n=15)					
Маса тіла, кг	60,4	2,33	59,6	2,18	>0,05
ЖК, %	32,7	1,66	31,0	1,76	>0,05
МК, %	26,8	0,56	27,9	0,64	>0,05
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,1	0,74	22,0	0,64	>0,05
ОГ2(n=12)					
Маса тіла, кг	59,4	1,57	58,4	1,45	>0,05
ЖК, %	33,1	1,20	30,3	1,25	>0,05
МК, %	26,7	0,67	28,8	0,7	<0,05
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,1	0,55	21,7	0,47	>0,05

У результаті дослідження вимірювань обводу грудної клітки в стані спокою і на висоті вдиху, ми визначили її екскурсію (ЕГК). Було виявлено, що в обох групах дівчат екскурсія відповідала нормі. Середнє значення в ОГ1 на початку дослідження становило  $4,4 \pm 0,15$  см, а в ОГ2 –  $4,3 \pm 0,18$  см. По завершенню педагогічного експерименту було встановлено, що достовірних змін середнього значення показника екскурсії в ОГ1 не відбулося, хоча приріст становив 11,4%, середнє значення становило  $4,9 \pm 0,15$  см. Лише в ОГ2 ми спостерігали достовірне збільшення показника екскурсії грудної клітки ( $p < 0,05$ ) на 25,6% і середнє значення становило  $5,4 \pm 0,18$  см.

Встановлено, що на початку експерименту показники ЖЄЛ та ЖІ в обох групах оцінені за критеріями Г.Л. Апанасенка як нижче середнього рівня (табл.4.3). По завершенню дослідження середнє значення показників ЖЄЛ та ЖІ достовірно не змінилися, однак, в ОГ2 середній показник ЖІ, який становить  $46,8 \pm 1,56$  мл/кг, відповідає середньому рівню. Тобто, приріст ЖІ на 6,8% зумовив збільшення його якісної оцінки в ОГ2.

Таблиця 4.3

**Динаміка показників функціонального стану дихальної системи  
студенток 18-20 років**

Показники	Вихідні дані		Кінцеві дані		Вірогід- ність різниці
	Середні значення				p
	$\bar{x}$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\pm m$	
ОГ1 (n = 15)					
ЕГК, см	4,4	0,15	4,9	0,15	>0,05
ЖЄЛ, мл	2543,3	61,64	2660,0	53,94	>0,05
ЖІ, мл/кг	43,0	2,1	45,2	2,3	>0,05
Оцінка	нижче середнього		нижче середнього		
ОГ2 (n = 12)					
ЕГК, см	4,3	0,18	5,4	0,18	<0,05
ЖЄЛ, мл	2579,2	64,68	2745,8	46,20	>0,05
ЖІ, мл/кг	43,8	1,33	46,8	1,36	>0,05
Оцінка	нижче середнього		середній		

Комплексна експрес-оцінка ФЗ передбачає дослідження показників фізичного розвитку та функціональних можливостей серцево-судинної системи. Необхідні дослідження здійснено на початку і по завершенню педагогічного експерименту, отримані середні значення усіх показників занесені до таблиці 4.4.

Результати дослідження засвідчують, що показники динамометрії руки, які оцінювали за СІ, на початку експерименту у студенток відповідали рівню нижче середнього. В ОГ1 СІ становив в середньому  $46,8 \pm 1,63\%$ , а в ОГ2 –  $46,9 \pm 1,93\%$ . По завершенню експерименту відбувся приріст даного показника в ОГ1 на  $9,2\%$  і в ОГ2 –  $8,7\%$ . Такий приріст СІ зумовив збільшення його якісної оцінки в обох групах студенток – з нижче середнього до середнього рівня.

Іроб., який характеризує оцінку рівня функціональних можливостей серцево-судинної системи у стані спокою, на початку дослідження в ОГ1 відповідав рівню нижче середнього, а в ОГ2 – середньому. Однак його середні значення в обох групах достовірно не різнилися.

Таблиця 4.4.

## Показники експрес-оцінки фізичного здоров'я студенток 18-20 років

Показник	Вихідні дані		Кінцеві дані		Вірогідність різниці
	Середні значення				p
	$\bar{x}$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\pm m$	
ОГ1(n=15)					
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,1	0,74	22,0	0,64	>0,05
Оцінка (рівень)	середній		середній		
ЖІ, мл/кг	43,0	2,1	45,2	2,3	
Оцінка (рівень)	нижче середнього		нижче середнього		>0,05
СІ, %	46,8	1,63	51,1	1,62	
Оцінка (рівень)	нижче середнього		середній		>0,05
Індекс Робінсона, у.о.	95,2	1,6	93,95	1,44	
Оцінка (рівень)	нижчий середнього		середній		
Індекс Руф'є, ум.од	11,0	0,74	10,2	0,64	<0,05
Оцінка (рівень)	нижчий середнього		середній		
Середній бал РФЗ	0		3		
	низький		низький		
ОГ2(n=12)					
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,1	0,55	21,7	0,47	>0,05
Оцінка (рівень)	середній		середній		
ЖІ, мл/кг	43,8	1,33	46,8	1,56	
Оцінка (рівень)	нижче середнього		середній		>0,05
СІ, %	46,9	1,93	51,0	1,88	
Оцінка (рівень)	нижче середнього		середній		>0,05
Індекс Робінсона, у.о.	94,28	2,28	87,91	3,51	
Оцінка (рівень)	середній		середній		
Індекс Руф'є, ум.од	10,7	0,78	7,8	0,67	>0,05
Оцінка (рівень)	нижче середнього		середній		
Середній бал РФЗ	0,16		4		
	низький		нижче середнього		

По завершенню експерименту не виявлено достовірних змін ІРоб. в обох групах, лише в ОГ1 середнє значення цього показнику відповідало середньому рівню.

Вихідні дані середнього значення ІР в обох досліджуваних групах достовірно не відрізнялися і відповідали рівню нижче середнього. Середні значення кінцевих даних достовірно не змінилися, однак, приріст ІР в ОГ1 на 7,3%, а в ОГ2 на 27,1%, дозволив збільшитися якісній оцінці цього показника в обох групах до рівня середнього.

Сумарна оцінка ФЗ студенток на початку експерименту склала в ОГ1 0 балів, а в ОГ2 – 0,16 бала, що відповідає низькому рівню. По завершенню експерименту в ОГ1 зміни оцінки ФЗ достовірно не підтвердилися ( $p > 0,05$ ), на відміну від ОГ2, де відбулося достовірне збільшення сумарної оцінки ФЗ, оскільки середній бал зріс з 0,16 до 4 балів, що відповідає рівню нижче середнього.

#### **4.2. Зміни показників фізичної працездатності і аеробної продуктивності у процесі занять ритмічною гімнастикою**

У результаті проведених досліджень показників фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму у студенток 18-20 років ОГ1 і ОГ2 виявили, що протягом досліджуваного періоду середні значення вказаних показників в обох групах достовірно не відрізнялися, як на початку, так і по завершенню експерименту, окрім відносного показника максимального споживання кисню у представниць ОГ2. Цей показник достовірно збільшився в результаті застосованих занять на 12,1% ( $p < 0,05$ ). Середні значення досліджуваних показників протягом експерименту представлені у таблицях 4.5 і 4.6.

Рівень аеробної продуктивності у студенток обох груп на початку експерименту відповідав доброму рівні, а по завершенню експерименту в ОГ2 збільшився до відмінного.

Таблиця 4.5

## Динаміка показників фізичної працездатності студенток 18-20 років

Групи (n)	Дані дослідження	PWC 170абс (кгм·хв <sup>-1</sup> )			PWC 170відн. (кгм·хв <sup>-1</sup> ·кг <sup>-1</sup> )		
		Середні значення		P	Середні значення		P
		$\bar{x}$	$\pm m$		$\bar{x}$	$\pm m$	
ОГ1(15)	Вихідні	484,7	51,1	>0,05	8,5	0,78	>0,05
	Кінцеві	522,3	43,2		8,7	0,69	
ОГ2(12)	Вихідні	483,0	41,3	>0,05	8,55	0,65	>0,05
	Кінцеві	583,1	61,1		10,8	0,9	

Таблиця 4.6

## Динаміка показників максимального споживання кисню та оцінка рівня аеробної продуктивності студенток 18-20 років

Групи (n)	Дані дослідження	VO <sub>2</sub> max абс (мл·хв <sup>-1</sup> )			VO <sub>2</sub> max відн. (мл·хв <sup>-1</sup> ·кг <sup>-1</sup> )			Оцінка РАП
		Середні значення		P	Середні значення		P	
		$\bar{x}$	$\pm m$		$\bar{x}$	$\pm m$		
ОГ1(15)	Вихідні	2064,0	81,4	>0,05	33,8	1,26	>0,05	добрий
	Кінцеві	2128,2	72,0		36,0	1,16		добрий
ОГ2(12)	Вихідні	2061,1	78,2	>0,05	34,08	1,23	<0,05	добрий
	Кінцеві	2235,2	89,4		38,2	1,46		відмінний

## 4.3. Результати самооцінки здоров'я студенток

Самооцінку здоров'я студенток визначали і оцінювали, використавши опитування за такими критеріями здоров'я, як загальний фізичний стан – самопочуття, якість сну, загальна працездатність; ставлення до їжі – апетит. В оцінці студентки ОГ1 і ОГ2 обирали один із п'яти запропонованих варіантів відповідей у кожному блоці, ми оцінювали результати за п'ятибальною шкалою – найбільш позитивна відповідь – 5 балів. Анкетування проводили на початку і в кінці навчального року. Отримані дані порівнювалися. Середні значення, отримані після опрацювання результатів анкети, представлені у таблиці (табл.4.7).



Таблиця 4.7

**Самооцінка стану здоров'я студенток за результатами анкетування  
(бали)**

Блоки анкетування	Числові значення				
	$\bar{x}$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\pm m$	p
	Початкові дані		Кінцеві дані		
ОГ1					
Самопочуття	3,4	0,16	4,0	0,16	<0,05
Сон	4,0	0,23	4,3	0,15	>0,05
Апетит	4,0	0,15	4,3	0,15	>0,05
Працездатність	3,3	0,15	3,9	0,15	<0,05
ОГ2					
Самопочуття	3,6	0,18	4,3	0,09	<0,05
Сон	4,1	0,18	4,4	0,09	>0,05
Апетит	3,9	0,18	4,2	0,09	>0,05
Працездатність	3,5	0,18	4,6	0,09	<0,05

Отримані результати засвідчують, що на початку навчального року в студенток ОГ1 і ОГ2 середній бал оцінки усіх досліджуваних категорій відповідав вище трьох. У кінці навчального року відбулося достовірне збільшення результатів самооцінки в обох групах по блоках самопочуття та працездатність.

Достовірно зросли ( $p < 0,05$ ) показники оцінки самопочуття в ОГ1 на 17,6%, а в ОГ2 – на 19,4%, між показниками приросту в обох групах немає достовірної різниці ( $p > 0,05$ ).

Показники оцінки працездатності в ОГ1 зросли на 17,1%, а в ОГ2 – на 31,4%, крім того, слід зазначити, що приріст самооцінки працездатності в ОГ2 достовірно вищий, ніж в ОГ1 ( $p < 0,05$ ).

Результати самооцінки сну та апетиту протягом занять ритмічною гімнастикою не зазнали достовірних змін і залишилися на доброму рівні в межах 4 балів.

Отже, можна стверджувати, що заняття атлетичною гімнастикою позитивно впливають на самопочуття і працездатність дівчат.

## Висновки до РОЗДІЛУ 4

Нами встановлено, що лише один індекс маси тіла не можна вважати оцінюючим критерієм загальної маси тіла жінок 18-20 років. При оцінці слід враховувати жирову та м'язову масу.

Встановлено, що заняття ритмічною гімнастикою в обох групах вірогідно не вплинули на ІМТ і жировий компонент. Не відбулося також достовірних зрушень у м'язовій масі дівчат ОГ1, які двічі на тиждень займалися комплексом ритмічної гімнастики. Достовірний приріст величини м'язового компоненту, який відбувся за 6 місяців занять в дівчат ОГ 2 свідчить про те, що заняття ритмічною гімнастикою в сполученні з тренуваннями циклічного характеру (плаванням) 1-2 рази на тиждень позитивно впливають на м'язовий компонент маси тіла студенток.

Достовірний приріст середнього значення обводу грудної клітки на 25,6% та зростання оцінки ЖІ в ОГ2 свідчить, що додаткові заняття циклічними видами фізичної діяльності позитивно вплинули на діяльність дихальної мускулатури студенток, які займалися ритмічною гімнастикою.

Встановлено, що в результаті систематичних занять в обох досліджуваних групах в середньому збільшилася оцінка СІ.

Систематичні заняття в обох досліджуваних групах зумовили підтримку функціональних можливостей серцево-судинної системи на середньому рівні.

Загальна оцінка фізичного здоров'я за експрес-методом Л.Г. Апанасенка дозволяє стверджувати, що лише заняття ритмічною гімнастикою у сполученні з застосуванням плавання можуть викликати покращення загального показника ФЗ студенток та збільшення рівня максимального споживання кисню.

За результатами анкетного опитування встановлено, що заняття ритмічною гімнастикою в обох групах позитивно впливають на самопочуття і працездатність дівчат.

## ВИСНОВКИ

1. У результаті аналізу науково-методичної літератури виявлено, що заняття з фізичного виховання у ЗВО не мають значного оздоровчого спрямування і не враховують інтересів студентів, щодо застосованих засобів. Недостатньо вивчено і обґрунтовано підхід до застосування у фізичному вихованні студенток занять з ритмічної гімнастики.

2. Встановлено, що в умовах ЗВО з оздоровчою метою можна застосовувати різні підходи до організації і проведення занять ритмічною гімнастикою у студенток. Методика занять ритмічною гімнастикою передбачає обов'язкове дотримання основних методичних принципів та може реалізовуватися із застосуванням різних методів організації діяльності та виконанням вправ різного спрямування в основній частині заняття, зокрема із застосуванням елементів високоінтенсивного інтервального тренування. На початку основної частини застосовується комплекс аеробіки з метою активізації діяльності серцево-судинної і дихальної систем. Кількість занять протягом тижня має становити не менше трьох, оскільки двохразові на тиждень тренування (4 години) малоефективні. Більший оздоровчий ефект викликають заняття ритмічною гімнастикою в сполученні із плаванням.

3. Застосовані заняття ритмічною гімнастикою з елементами аеробіки (4 години на тиждень) протягом 24 тижнів не мали вірогідного впливу на показники фізичного розвитку та функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем студенток 18-20 років. У процесі занять відбулося лише збільшення рівня силового індексу, визначеного за результатами динамометрії руки.

4. Доведено, що заняття ритмічною гімнастикою (4 години на тиждень) у сполученні із заняттями плаванням (1-2 години на тиждень) позитивно впливають на сумарну оцінку рівня фізичного здоров'я та підвищують рівень аеробної продуктивності у студенток 18-20 років.

За результатами самооцінки здоров'я встановлено позитивний вплив на самопочуття і працездатність студенток занять оздоровчою атлетичною гімнастикою в обох групах.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Оскільки студентки влітку не відвідують заняття з фізичного виховання, для підтримання ефективності занять, ми рекомендували їм щодня робити ранкову гігієнічну гімнастику за розробленим нами комплексом. Добір вправ здійснювали з урахуванням рекомендацій низки фахівців [30,37,39].

### Комплекс ранкової гігієнічної гімнастики

1. Ходьба на місці 30-40 с.; біг на місці 30-40 с.
2. В. п. – о. с.; руки зігнуті до плечей.
  - 1-2 – праву руку вгору;
  - 3-4 – ліву руку вгору;
  - 5-6 – праву руку до плеча;
  - 7-8 – ліву руку до плеча.
 Виконувати з ходьбою на місці.
3. В. п. – о. с.
  - 1-2 – два нахили праворуч, ліву руку вгору, праву – вниз, вздовж тулуба;
  - 3-4 – два нахили ліворуч, праву руку вгору, ліву вниз, уздовж тулуба (4-6 разів).
4. В. п. – сидячи на підлозі, руки на поясі, ноги разом, носки відтягнуті.
  - 1-2 – зігнути ноги;
  - 3-4 – в.п. (5-7 разів).
5. В. п. – лежачи на спині, руки вгору.
  - 1-4 – підтягнути зігнуті в колінах ноги до грудей, руками взятися за гомілку;
  - 5-8 – в. п. – розслабитися (4-6 разів).
6. В. п. - лежачи на спині – «їзда на велосипеді» (по 8 разів).
7. В. п. – о. с.
  - 1 – стрибок на правій нозі, ліва нога вперед – вгору, оплеск руками під лівою ногою;
  - 2 – в. п.;

3 – стрибок на лівій нозі, права — вперед, угору, оплеск під правою ногою;

4 - в. п. (6-8 разів).

8. В. п. – стійка, ноги нарізно, руки на пояс.

1 – нахил уперед, торкнутися руками носка лівої ноги (видих);

2 – в. п. (вдих);

3 – нахил уперед, торкнутися носка правої ноги (видих);

4 – в. п. (вдих).

Нахиляючись, ноги не згинати. Виконати 8—10 разів у середньому темпі.

9. В. п.— основна стійка, руки до плечей.

1-3 – пружні присідання на носках, руки вперед (видих);

4 – в. п. (вдих).

Стежити за правильним виконанням положення рук до плечей – руки зігнуті в ліктьових суглобах, пальці біля плечей, лікті опущені вниз. Виконати 6—8 разів у середньому темпі.

10. В. п. – основна стійка, руки на пояс. Стрибки на обох ногах. Виконати 25—30 стрибків і перейти на ходьбу на місці зі сповільненням темпу. Стежити за ритмічністю дихання, за правильністю виконання стрибків на носках.

11. В. п. – основна стійка, руки на пояс.

1 – стрибок, ноги нарізно;

2 – стрибок, ноги разом.

Стрибки виконувати на носках, стежити за ритмічністю дихання. Виконати 30—35 стрибків і перейти на ходьбу на місці.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук Н.І. Основи здоров'я і фізична культура: теоретичні відомості. Т.: Тернопіль, 2006. 120 с.
2. Атлетична підготовка: навчальний посібник / авт. колектив: В. Грубешев, М. Кончик, В. Федоренко [та ін.]; /за заг. ред. С. Сич. М.: БНТУ, 2012. 132 с.
3. Батієвська Т. Проектування навчального процесу майбутніх фахівців як педагогічна проблема. *Педагогічні науки: зб. наук. праць.* – Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2012. Вип. 54. С. 64-69.
4. Бельский И. В. Системы эффективной тренировки. Минск «Вида – Н», 2003. 350 с.
5. Бурень Н. В. Корекція фізичної підготовленості та функціонального стану студентів технічних спеціальностей засобами фізичної культури і спорту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Х., 2010. 22 с.
6. Вайнбаум Я.В. Гигиена физического воспитания и спорта : посібник. М.: АСАДЕМА, 2001. 128 с.
7. Гайдук І. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культ. та спорту.* Вип. 10 : у 4-х т. Львів : НВФ «Укр. технології», 2006. Т.1. С. 141–144.
8. Грибан Т.П. Життєдіяльність та рухова активність студентів: [монографія]. Житомир: Вид-во Рута, 2009. 594 с.
9. Гусев И.Е. Рельефные мышцы за 36 занятий: посібник. М.: Харвест, 2006. 112 с.
10. Денисова Л. Обґрунтування підходів до оцінки ефективності інформаційних технологій навчального призначення у процесі професійної підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2013. № 4. С. 61-66.

11. Дикий Б.В., Добра П.П. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК. Ужгород, 2013. 55с.
12. Закон України «Про фізичну культуру і спорт». *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 14. С. 364–377.
13. Звягінцева І. М. Методичні вказівки для практичних і самостійних занять атлетичною гімнастикою з дисциплін «Фізичне виховання», «Фізична культура» (для студентів 1–5 курсів усіх спеціальностей Академії). / Харк. нац. ун-т. міськ. госп - ва; уклад.: І. М. Звягінцева./ Х.: ХНУМГ, 2013. 44с.
14. Іванова Г.Є. Роль фізичної культури в формуванні здорового способу життя студентів технічного вузу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2003. № 10. С. 29-34.
15. Канішевський С.М., Раєвський Р., Краснов В., Рибковський А., Присяжнюк С., Третьяков Н. Умови, стан і перспективи розвитку фізичного виховання у вузах України./ С. Канішевський, // *Теорія і практика фізичного виховання*, 2008. № 1. С. 139–145.
16. Карпюк І. Ю. Цільова орієнтація на ціннісний пріоритет здоров'я у навчальному процесі фізичного виховання студентів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2007. №1. С. 44–47.
17. Козлова А. Ю. Оценка состояния здоровья студентов 1 курса строительного университета, отнесенных к специальной медицинской группе. *Физическое воспитание студентов*, 2012. Вып. 6. С. 62-66.
18. Костюкевич В.М. Спортивна метрологія : навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічного університету. Вінниця: ДОВ Вінниця (ВДПУ), 2001. 183 с
19. Крот І., Мазуренко В., Ващук А. Структура захворюваності студентів спеціальних медичних груп за нозологіями. *Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві: зб. наук. праць VIII Всеукраїнської студентської науково-практ. конф.* Вінниця: ТОВ «Фірма «Планер», 2015. С. 146–148.



20. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. К.: Полиграф-Экспресс, 2005. 206 с.
21. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоров'я детей и подростков в процес се физического воспитания. К., 2001. 232с.
22. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 2008. 544 с.
23. Мурза В.П. Психолого-фізична реабілітація. Підручник. Київ: «Олан», 2005. 608с.
24. Ніколаєв С.Ю. Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання. Луцьк, 2009. С.20–23.
25. Книга вчителя фізичної культури: додаткові матеріали для організації роботи вчителя / авт. колектив: С.О. Операйло, В. Єрмолаєва, Л. Іванова [та ін.] ; за заг. ред. В. Батурліна. Х.: Торсінг плюс, 2006. 560 с.
26. Пильненький В. Состояние проблемы определения уровня здоров'я учащейся молодежи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць. Луцьк, 2002. Т.1. С. 164 - 167.
27. Плехов В.І. Оздоровча атлетика для новачків : учбово-методичний посібник. Д.: Донецк, 2005. 142 с.
28. Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у Вінницькому педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. 25.04.2018.
29. Порада А.М., Солодовник О.В., Прокопчук Н.Є. Основи фізичної реабілітації: навч. посібник 2-е вид. К.:Медицина,2008. 248 с.
30. Приходько В. В. Реформування вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту в Україні. *Теорія і практика фізичного виховання*. 2008. № 1. С. 74–85.
31. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Изд-воДонНУ, 2005, 290с.
32. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. К.: КНТ, 2010. 776 с.

33. Суханова Т. Ставлення старшокласників до уроків атлетизму. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: матеріали IV Всеукр. наук.–практ. конф. Львів : 2004. С. 95–96.*

34. Фурман Ю.М., Мірошніченко В.М., Драчук С.П. Перспективні моделі фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів: монографія. Київ: Олімпійська л-ра. 2013. 184 с.

35. Хомич В.М. Особливості майбутньої професійної діяльності студентів технічних спеціальностей. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту* : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. Х. : ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. № 24. С. 103–105.

36. Худолій О.М. Основи методики викладання гімнастики: Навч. посібник. У 2-х томах. 4-е вид., випр. і доп. Харків: «ОВС», 2008. Т. 1. 408 с.

37. Шестопапов С. Фізичні вправи. Ростов-на-Дону, «Проф-Пресс», 2001. С. 35-38.

38. Шиян Б. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1. – Тернопіль: Навч. кн.–Богдан, 2003. 272 с.

39. Щерба М. «Стовбур життя» має бути міцним. Ваше здоров'я : газ. МОЗ України. –№ 02 (1027), 2010. 19–25 січ. С. 2–3.

40. Язловецький В. С. Основи діагностики функціонального стану та здоров'я. Кіровоград: [б. в.], 2003. – 50 с.

## ДОДАТОК

### Зразок анкети

### САМООЦІНКА ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ ЗДОРОВ'Я

(за В.А. Доскіним, С.Г.Меркіним)

Шановний респонденте, відмітьте, будь-ласка, на квадратику той варіант відповіді, який найбільш об'єктивно відображає Ваш стан протягом останнього тижня.

#### 1. Самопочуття:

- Відчуття фізичного і духовної о піднесення, радості, бадьорості, бажання працювати;
- Почуваєш себе бадьорим, впевненим, добре працюється, життя сприймається оптимістично;
- Робота сприймається нормально, але день сприймається як звичайний;
- Стан незадовільний, в'ялість, слабкість, пригнічення, немає бажання виконувати будь-яку роботу;
- Стан поганий, майже хворобливий.

#### 2. Сон:

- Глибокий сон достатньої тривалості (6-8 годин), легке засинання, відчуття бадьорості, свіжості після пробудження;
- Тривалість сну - звичайна, можливі короткі сновидіння, добре самопочуття після пробудження;
- Неглибокий сон з пробудженнями, тривалість його менша норми, після сну – відчуття недосипання;
- Короткий або неспокійний сон з неприємними сновидіннями, важке засинання, вранці - стан розбитості, апатії;
- Дуже важке засинання, поверхневий сон, вранці відчуття важкості в голові, головний біль, пригніченість.

#### 3. Апетит:

- Відмінний апетит, відчувається гостра потреба в їжі, прийняття їжі викликає задоволення;
  - Апетит добрий, проте гострого відчуття потреби в їжі не відчувається;
  - Бажання поїсти з'являється у відведені для прийняття їжі часи;
  - Апетиту немає, від споживання їжі не відчувається задоволення;
  - Апетит повністю відсутній, відмова від їжі.
4. Працездатність:
- Дуже добра, в будь-якому виді діяльності висока продуктивність, відсутнє відчуття втоми;
  - Працюється нормально;
  - Завдання виконуєш, але без емоційного піднесення;
  - Хаотичність, непорядкованість роботи, заплановане виконується, але відчуваєш незадоволення собою і зробленим;
  - Погана працездатність.

#### УМОВИ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ

У кожному запропонованому блоці респондент обирає лише один варіант відповіді із запропонованого переліку. Оцінки за відповідь у кожному блоці розподілені за єдиним принципом – за найбільш позитивну відповідь виставляється 5 балів, а за найменш позитивну – 1 бал, наприклад:

Самопочуття:

1. Відчуття фізичного і духовного піднесення, радості, бадьорості, бажання працювати;
2. Почуваєш себе бадьорим, впевненим, добре працюється, життя сприймається оптимістично;
3. Робота сприймається нормально, але день сприймається як звичайний;
4. Стан незадовільний, в'ялість, слабкість, пригнічення, немає бажання виконувати будь-яку роботу;
5. Стан поганий, майже хворобливий.

