**ПОЛТАВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І ПРАВА**

**ВІДКРИТОГО МІЖНАРОДНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»**

Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**«РОЗРОБКА МЕТОДИКИ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ МІОПІЄЮ»**

Освітній рівень: бакалавр

**Виконала:**

здобувач вищої освіти

спеціальності 016 «Спеціальна освіта»

Кюхлер Наталія Василівна

**Керівник:**

Гета Алла Володимирівна, к.фіз.вих., доцент

Полтава – 2020

Полтавський інститут економіки і права

Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

# Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

Освітній рівень бакалавр

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

# Спеціальність 016 «Спеціальна освіта»

# «ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_ вересня 20\_\_\_ року

## ЗАВДАННЯ

### НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Кюхлер Наталії Василівні**

1. Тема роботи «Розробка методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією».

Керівник роботи: к.фіз.вих., доцент Гета А. В.

затверджені наказом вищого навчального закладу від \_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року № \_\_\_\_

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи « \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи: аналіз літературних джерел у розрізі досліджуваної теми, вихідні дані констатувального експерименту.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

1. Проаналізувати сучасні тенденції розвитку адаптивного фізичного виховання студентів із міопією.
2. Виявити своєрідність фізичного розвитку студентів із міопією.
3. Розробити методику адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки, спрямовану на корекцію їхнього фізичного розвитку.
4. Експериментально перевірити й оцінити ефективність впливу методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією на їхній фізичний розвиток.

5. Перелік графічного матеріалу: 9 таблиць, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів роботи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділи | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
| завдання  видав | завдання  прийняв |
| 1–4 | к.фіз.вих.,  доцент Гета А. В. | \_\_ вересня 2019 р. | \_\_ червня 2020 р. |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів дипломної роботи | Строк виконання етапів | Примітка |
| 1. | Затвердження теми | вересень 2019 | виконано |
| 2. | Складання плану дослідження, змісту роботи | вересень 2019 | виконано |
| 3. | Обґрунтування актуальності теми, опис категоріального апарату дослідження та методів дослідження (вступ) | жовтень 2019 | виконано |
| 4. | Написання 1 розділу, висновків до першого розділу | жовтень 2019–листопад 2019 | виконано |
| 5. | Написання 2 розділу | листопад 2019 | виконано |
| 6. | Проведення формувального експерименту, написання 3 розділу | грудень 2019–березень 2020 | виконано |
| 7. | Висновки до 3 розділу | березень 2020 | виконано |
| 8. | Обговорення результатів дослідження (розділ 4), написання висновків | квітень 2020 | виконано |
| 9. | Нормоконтроль | травень 2020 | виконано |
| 10. | Передзахист, підготовка електронної презентації | травень 2020 | виконано |
| 11. | Захист дипломної роботи | червень 2020 |  |

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кюхлер Н. В.

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гета А. В.

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ…………………………………….** | 6 |
| **ВСТУП………………………………………………………………………..** | 7 |
| **РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ІЗ МІОПІЄЮ……………………………………………………….** | 11 |
| * 1. Етіологія та патогенез міопії…………………………….. | 11 |
| * 1. Психофізичні особливості розвитку студентів із міопією……………………………………………………. | 16 |
| * 1. Характеристика засобів адаптивного фізичного виховання в корекційній роботі зі студентами з міопією……………………………………………………. | 22 |
| * 1. Розуміння сутності оздоровчої аеробіки як засобу адаптивного фізичного виховання для корекції фізичного розвитку студентів із міопією………………. | 27 |
| Висновки до першого розділу………………………………… | 32 |
| **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ…………...** | 34 |
| 2.1. Методи дослідження……………………………………… | 34 |
| 2.1.1.Теоретичні методи…………………………………… | 34 |
| 2.1.2. Соціологічні методи………………………………….. | 34 |
| 2.1.3. Методи визначення рівня фізичного розвитку…… | 35 |
| 2.1.4.Методи тестування рівня фізичного здоров’я……… | 36 |
| 2.1.5. Методи тестуваннярівня фізичної підготовленості. | 39 |
| 2.1.6. Педагогічні методи………………………………… | 40 |
| 2.1.7. Методи математичної статистики…………………... | 41 |
| 2.2. Організація дослідження………………………………… | 42 |

|  |  |
| --- | --- |
| **РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ МІОПІЄЮ…………..** | 44 |
| 3.1. Теоретичне обґрунтування методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією…………. | 44 |
| 3.2. Дослідження ефективності методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією…………... | 51 |
| 3.2.1. Динаміка рівня фізичного розвитку студенток із міопією…………………………………………………. | 51 |
| 3.2.2. Динаміка рівня фізичного здоров’я студенток із міопією………………………………………………….. | 53 |
| 3.2.3. Динаміка рівня фізичної підготовленості студенток із міопією……………………………………………….. | 56 |
| Висновки до третього розділу………………………………… | 62 |
| **РОЗДІЛ 4. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ…….** | 64 |
| **ВИСНОВКИ…………………………………………………………………** | 68 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…………………………………** | 71 |
| **ДОДАТКИ……………………………………………………………………** | 79 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

АТ – артеріальний тиск;

АФВ – адаптивне фізичне виховання;

в.п. – вихідне положення;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров’я;

D – діоптрії;

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск;

ДТ – довжина тіла;

ЕГ – експериментальна група;

ЖЄЛ – життєва ємність легень;

ЖІ – життєвий індекс;

ЗВО – заклад вищої освіти;

КГ – контрольна група;

НМТ – норма маси тіла;

ОГК – окружність грудної клітки;

ОРА – опорно-руховий апарат;

ПЗВ – передньо-задня вісь;

САТ – систолічний артеріальний тиск;

СІ – силовий індекс;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

**ВСТУП**

**Актуальність дослідження.** За даними Всесвітньої організації охорони здоров’я, у всьому світі налічується близько 285 мільйонів осіб із вадами зору, з яких 45 мільйонів мають сліпоту і 246 мільйонів – знижений зір. За оцінками ВООЗ, приблизно 19 мільйонів осіб мають депривації зору, з них 12 мільйонів мають вади зору через різні аномалій рефракції – стани, що легко діагностуються і коригуються, 1,4 мільйони є незворотно незрячими. На глобальному рівні 80 % всіх випадків порушення зору можна запобігти або вилікувати (Марунич В. В., 2016; Винник Д. П., 2010).

Зоровому аналізатору належить велика роль у різних формах діяльності людини. Відомо, що 75–90 % сприйняття зовнішнього світу здійснюється за допомогою зору. Одна з причин погіршення зору – короткозорість (міопія). Короткозорість не тільки погіршує зір, але і, призводячи до розтягування сітківки в задньому відділі очних яблук, може погіршувати живлення зорових елементів, призводити до розриву судин сітківки або самої сітківки та інших порушень (Смирнов І. В., 2014; Ушакова М. А., 2017).

Короткозорість властива, в основному, молодим людям, так, за даними різних авторів (Акманова А. А., 2008; Альошина А. І., 2014), короткозорість у школярів коливається від 2,3 до 16,2 % і більше, у студентів ЗВО цей відсоток ще вищий (Єракова Л. А., 2019), тому студентів із міопією важливо включати в спеціальні медичні групи (неускладнена міопія середнього і високого ступеня (3–6 D і більше)), щоб використовувати оздоровчі, лікувально-профілактичні можливості занять адаптивним фізичним вихованням для ефективної боротьби з цим захворюванням.

В даний час вважається доведеним (Акопян А. І. 2018; Лібман Є. С., 2017), що короткозорість частіше виникає в осіб із відхиленнями в стані здоров’я. Відзначається зв’язок міопії з простудними хронічними і важкими інфекційними захворюваннями (Захарова І. А., 2016). У короткозорих студентів частіше, ніж у здорових, зустрічаються зміни опорно-рухового апарату – порушення постави, сколіоз, плоскостопість (Полякова Т. Д., 2017), що пов’язано з неправильною позою при читанні і письмі, а також швидким стомленням м’язів шиї і спини. Порушення постави, в свою чергу, погіршує стан внутрішніх органів і систем, особливо дихальної і серцево-судинної. Виявлено (Харченко Л. В., 2019), що при короткозорості у студентів істотно знижується рухова активність, що негативно впливає на формування їхніх рухових якостей (сили, швидкості, гнучкості, витривалості, координаційних здібностей).

Дослідження останніх років (Гурова О. В., 2016; Журавльова Л. А., 2015), що стосуються проблеми розвитку міопії у студентів, підтвердили великі можливості АФВ при дефектах зору. Адаптивне фізичне виховання та його засоби повинні зайняти важливе місце в комплексі заходів профілактики міопії, її прогресування та відхилень у фізичному розвитку студентів, оскільки фізичні вправи сприяють як загальному зміцненню організму й активізації його функцій, так і підвищенню працездатності очних м’язів, зміцненню склери ока тощо (Кожухов А. А. , 2015; Редковець Т. Г., 2016).

Особливістю адаптивного фізичного виховання студентів із міопією, окрім означених впливів, є і те, що в заняття, крім загальнорозвивальних вправ, включають і спеціальні вправи танцювальної спрямованості, тобто оздоровчу аеробіку (Гіршон А., 2012). Різноманітність стилів аеробіки, що застосовуються для осіб із короткозорістю, з кожним роком збільшується. Дослідники (Оганесян Н. Ю., 2018; Синиця Т. О., 2019) в своїх наукових працях розглядають позитивний вплив оздоровчої аеробіки на стан здоров’я студентів, але в більшій мірі ці розробки стосуються психофізичної складової.

Спираючись на дані про позитивний вплив аеробіки в корекції фізичних порушень у студентів з міопією, що відзначають у своїх дослідженнях ряд авторів (Остапенко H. A., 2019; Смурова Т. С., 2018, Матвієнко М. В., 2014), ми визнали можливим зробити спробу застосування оздоровчої аеробіки, як засобу адаптивного фізичного виховання, що сприяє корекції фізичного розвитку у короткозорих студентів.

Викладені положення пояснюють своєчасність дослідження, що пов’язане з необхідністю розробки методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки.

**Мета дослідження:** науково обґрунтувати методику адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією та дослідити її ефективність.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати сучасні тенденції розвитку адаптивного фізичного виховання студентів з міопією.
2. Виявити своєрідність фізичного розвитку студентів із міопією.
3. Розробити методику адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки, спрямовану на корекцію їхнього фізичного розвитку.
4. Експериментально перевірити й оцінити ефективність впливу методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією на їхній фізичний розвиток.

**Об’єкт дослідження:** адаптивне фізичне виховання студентів із міопією.

**Предмет дослідження:** корекція фізичного розвитку студентів із міопією засобами адаптивного фізичного виховання.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувались такі групи методів дослідження:

* методи теоретичного аналізу: вивчення, аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми дослідження;
* емпіричні методи: педагогічне спостереження, тестування фізичного розвитку, педагогічний експеримент;
* методи математичної обробки та аналізу результатів дослідження: визначення достовірності відмінностей, статистична обробка матеріалів дослідження.

**Експериментальна база дослідження:** Полтавський університет економіки і торгівлі.

**Практична значущість роботи** полягає в тому, що розроблена методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією, спрямована на корекцію фізичного розвитку, сприяла оздоровленню їхнього організму, позитивно впливала на показники зорової функції та покращення якості життя. Запропонована методика може бути використана у системі реабілітації слабозорих учнів і студентів в умовах спеціалізованих і загальноосвітніх навчальних закладів, педагогами адаптивного фізичного виховання тощо.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали роботи та результати дослідження представлені на ІV Регіональній науково-практичній конференції «Сучасні реабілітаційно-спортивні технології: теорія і практика» (м. Полтава, березень 2020 р.) та Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал та правове забезпечення соціально-економічного розвитку України: виклик глобального світу» (м. Полтава, березень 2020 р.).

**РОЗДІЛ 1**

**СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ІЗ МІОПІЄЮ**

* 1. **Етіологія та патогенез міопії**

Зоровий аналізатор відіграє велику роль у різних формах діяльності молодої людини [4]. Відомо, що 75–90 % сприйняття навколишнього світу здійснюється за допомогою зору [1]. Значною є участь зору у трудових процесах і при оволодінні фізичними вправами. Відомі фахівці [38, 41] наголошують, що 90 % наших уявлень – зорові, а порушення зору ускладнює процеси оволодіння руховими діями, навчання та виховання студентів. На думку авторів, за допомогою ока молода людина сприймає освітленість, колір, величину, форму предмета, визначає рух і напрямок руху предметів, орієнтується у просторі, а також при порушенні зору відбувається скорочення та послаблення функції зорового сприйняття [38].

До короткозорих належать особи з очними захворюваннями, що викликали стійке зниження гостроти зору [2]. Автори [2, 41] підкреслюють, що спочатку до категорії короткозорих включали осіб із гостротою зору від 0,5 до 0,2 D. Останнім часом, у зв’язку з підвищенням вимог і високими навантаженнями у закладах вищої освіти, до категорії короткозорих, котрі підлягають навчанню та вихованню у спеціальних медичних групах, відносять студентів із гостротою зору 0,05–0,3 D і вище за наявності прогресуючих або рецидивуючих захворювань, астенопічних явищ [3]. На сьогодні основний контингент спеціальних медичних груп складають короткозорі студенти (близько 80 %) [3].

Короткозорість (міопія) буває вродженою, може проявлятися у ранньому дитячому віці, але частіше за все виникає у молодшому шкільному віці, причому з кожним роком навчання у школі кількість учнів із міопією збільшується, а ступінь її нерідко підвищується і у студентському віці [49]. Прогресування міопії може призвести до тяжких незмінних процесів в оці та значної втрати зору, а також відмічаються особливості просторових перетворень [2]. У студентів із міопією спостерігається зниження рівня узагальнення та чіткості, а також фрагментарність зорових уявлень [50]. Основною причиною невідповідності образу оригіналу є недостатність, неповноцінність чуттєвого досвіду про предмет у результаті короткозорості. Помилковість формування уявлень є результатом фрагментарного, схематичного та недостатньо повного адекватного відображення навколишнього світу [50]. У студентів із міопією спостерігаються складності формування та збереження уявлень про форму, величину, пропорції предметів і зображень [3]. Темп формування уявлень при зоровому сприйнятті зображень затримується; сформованість уявлень неповна, недостатньо чітка, розмита, а у деяких випадках помилкова та нестійка [49].

Дотикові уявлення студентів із міопією відіграють важливу роль у їхній життєдіяльності, тому основу профілактики короткозорості складає загальне зміцнення та фізичний розвиток організму молодої людини [55]. Багаторічна практика показує, що заходи профілактики дозволяють удвічі скоротити частоту виникнення або зменшити швидкість прогресування короткозорості [49].

В останні роки в Україні відбувається інтенсивне вивчення проблеми короткозорості. До цього залучені офтальмологи, морфологи, генетики, біофізики, біохіміки, антропологи й оптики. І сьогодні, узагальнюючи всі відомі дані, можна сказати, що у виникненні міопії винні, головним чином, три фактори. Два з них – спадковість і напружена зорова робота на близькій відстані при послабленій акомодації – служать пусковим механізмом короткозорості та складно взаємодіють уже на початковому етапі її розвитку. Третій фактор – змінена зовнішня оболонка ока (склера) – взагалі починає себе проявляти, коли міопія вже виникла. З ним в основному пов’язане прогресування короткозорості [49].

Існує багато гіпотез виникнення короткозорості, більшість їх побудовані на наукових висновках [3, 4]. У нашій країні широке розповсюдження одержали концепції етіології та патогенезу короткозорості, запропоновані Є. С. Аветісовим [2]. На думку автора, у механізмі розвитку міопії виділяють основні ланцюги: послаблена акомодація, спадкова обумовленість, послаблена склера, природно-географічний фактор. Також автор пов’язує виникнення короткозорості зі спазмом акомодації. Для пояснення осьової міопії автор висуває гіпотезу «конвергентного подовження очного яблука» при роботі на близькій відстані. Під час конвергенції, що супроводжується, як вважає автор [2], підвищенням внутрішньоочного тиску, відбувається розтягнення склерального контуру у напрямку заднього полюса, що обумовлює еліпсоїдну форму задньої півкулі очного яблука. Така форма закріплюється в очах із осьовою міопією після появи залишкових деформацій склери [2]. Слабкість акомодаційного апарату може бути наслідком вродженої морфологічної неповноцінності війного м’язу, його недостатньої тренованості або впливу на нього загальних порушень і захворювань організму [2]. Причиною ослаблення акомодації є також недостатнє кровопостачання війного м’язу. Зниження його функціонування призводить до ще більшого погіршення гемодинаміки ока [2].

Міопія – одна з головних причин інвалідності по зору [1]. Основна причина короткозорості, як уже наголошувалось, – ускладнені аномалії рефракції, що спостерігаються у 52–54 % студентів ЗВО [1]. Вивчення контингенту короткозорих студентів, проведене М. В. Кузнецовкою [38], виявило, що вродженими були 84,5 % усіх випадків короткозорості. Серед вродженої патології провідне місце займають спадкові захворювання, де домінували аномалії рефракції (особливо висока короткозорість) [38]. Патологічні процеси, пов’язані з указаними захворюваннями, призводять не лише до зниження гостроти зору, а й до порушень ряду функцій, що реалізують зорове сприйняття [3]. Специфіка функціонування зорової системи короткозорих, можливо, обумовлює особливості формування вищих коркових функцій [38].

Міопію поділяють на три рівні: слабкий, середній і високий, у відсотковому відношенні це виглядає так: низький – 82 %, середній – 12 %, високий – 6 %, а також на просту короткозорість і несправжню [2]. Висока ускладнена міопія є однією з найбільш частих причин інвалідності внаслідок захворювання очей [49]. Проста міопія частіше розвивається в ослаблених дітей після трирічного віку. Короткозорість різко змінює поведінку та навіть характер особистості [2]. Проста міопія розрізняється за віковим періодом виникнення: вроджена або набута; за протіканням: стаціонарна, повільно прогресуюча (менше 1,0 D на рік), швидко прогресуюча (більше 1,0 D на рік); за наявністю ускладнень: неускладнена й ускладнена [2]. Проста міопія, частіше за все, пов’язана зі збільшенням передньозаднього діаметра ока [2].

Набута міопія є варіантом клінічної рефракції, яка з віком, як правило, незначно збільшується та не супроводжується помітними морфологічними змінами. Уроджена короткозорість із віком прогресує та може носити злоякісний характер [50]. Це призводить до незмінних морфологічних перетворень ока та вираженого зниження гостроти зору. Така короткозорість має назву «міопічна хвороба» . Основною причиною прогресування міопії є значне подовження осі ока (при подовженні ПЗВ на 1мм рефракція посилюється на 3,0 D) [2]. Розтягнення осі ока призводить до витончення склери, особливо у задньому полюсі. У зв’язку із цим можливі такі зміни очного дна: міопічний конус, справжня та несправжня задня стафілома, дистрофічні зміни макулярної області, кистоподібна дегенерація та відшаровування сітківки [4]. Також розтягнення оболонок ока супроводжується підвищеною ламкістю судин із повторними крововиливами у сітківку та склоподібне тіло. Крововиливи, що повільно зникають, призводять до помутніння склоподібного тіла та до утворення на очному дні хоріоритинальних вузлів [49].

Першою ознакою короткозорості є погіршення зору вдалечінь. Зниження гостроти зору спочатку може бути тимчасовим, зворотним. При міопії дальня точка ясного зору розташовується ближче, ніж при еметричній рефракції, зменшена також відстань до ближньої точки ясного зору [2]. Обсяг абсолютної акомодації довгий час суттєво не змінюється. Часто спостерігаються знижена працездатність війного м’яза (стійкість акомодації) та зменшення позитивної частини (запасу) відносної акомодації [2]. При офтальмоплетизмографії й офтальмореографії нерідко спостерігають зниження кровопостачання ока, особливо війного м’яза, що зростає у міру збільшення ступеня короткозорості [2]. При атропінізації, проведеній у початковий період розвитку короткозорості, частіше за все виявляють той самий ступінь аметропії, що й у природних умовах [41].

На початковому етапі розвитку короткозорості видимих змін на очному дні, як правило, не відбувається, якщо не рахувати іноді конуси, що спостерігаються біля диска зорового нерва, що зустрічається у 3–8 % короткозорих [4]. Винятком є випадки вродженої та набутої міопії, коли виникають більш або менш виражені зміни, звичайно характерні для високих ступенів міопії [4]. Частіше формується міопія слабкого або середнього ступеня, що зберігається такою протягом усього життя. Як правило, вона не викликає зниження зорових функцій і не супроводжується патологічними змінами у середовищах і оболонках ока [4].

Несправжня міопія – це стан, при якому відмічається виражене зниження гостроти зору та підвищення ступеня короткозорості через звичне надлишкове напруження акомодації [3]. За клінічними проявами такий студент нічим не відрізняється від студента зі справжньою міопією. На відміну від справжньої міопії, псевдоміопія зустрічається лише у дітей і молодих людей: ПЗВ ока не збільшується, відмічається постійне напруження акомодації та зменшення її обсягу, після чого ступінь короткозорості вертається на вихідний рівень [1]. Слід ще раз підкреслити, що у походженні міопії важлива роль відведена спадковості [49], але механізми реалізації спадковості при міопії ще остаточно не визначені. Відомо [49], що раптовою кардинальною ознакою міопії є слабкість акомодації. Існують також дані про те, що слабкість акомодації, причина якої ще точно не встановлена, передбачає появу міопії [41].

Таким чином, причинами короткозорості науковці вважають неправильне розташування кришталика, порушення оптичних констант ока, переломлення променів в оці, роботи акомодативного апарату, спадковість, наявність серцево-судинних і ендокринних захворювань. Але у розвитку міопії, на наш погляд, задіяні майже всі механізми зору: анатомічний, оптичний, фізіологічний, окоруховий. Ось чому серед студентів різко зростає кількість короткозорих. Також виявлено, що короткозорість можна успадкувати як за аутосомно-домінантним, так і аутосомно-рецесивним типом, але частота вказаних типів спадковості помітно варіює. У зв’язку із цим виникає необхідність формування у студентів із міопією прийомів і способів сприйняття рухів, що спираються на зорові, слухові, тактильні, кінетичні й інші сенсорні функції, але ці прийоми та способи, на жаль, на сьогодні недостатньо розроблені та залишаються поза увагою науковців.

* 1. **Психофізичні особливості розвитку студентів із міопією**

Фахівці [2, 50] відзначають, що міопія проявляється у молодих людей в обмеженні або відсутності зорового сприйняття, що впливає на повноцінність процесу формування і розвитку особистості. Для таких студентів характерна вибірковість у сприйнятті дійсності, що неминуче призводить до зниження кола інтересів і пізнавальної активності, та, відповідно, негативно впливає на кількість і якість знань, формування уявлень і понять. Студентам цієї нозології досить важко встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між предметами та явищами, що тягне за собою недостатність чуттєвого досвіду. У осіб із короткозорістю знижується коло спілкування, а, значить, порушується досвід соціальних зв’язків.

Разом із тим, у короткозорих формуються різні зміни психофізичного розвитку: загальне відставання, зменшення обсягу рухової активності, порушення постави, а також своєрідність емоційно-вольової сфери, тому не можна обмежувати роботу зі короткозорими студентами лише медичним впливом, необхідно враховувати також педагогічний і соціальний аспекти. Також органічні розлади зорового аналізатора змінюють статус студента із зоровою патологією, провокують виникнення у нього ряду специфічних установок, опосередковано впливають на психофізичний розвиток, за рівнем якого молоді люди з міопією у всіх вікових групах відстають від норми [25].

Особливості уваги. У студентів із короткозорістю порушена мимовільна увага (малий запас знань і уявлень). Зниження довільної уваги обумовлене порушенням емоційно-вольової сфери і призводить до неуважності, хаотичності, тобто нецілеспрямованості переходу від одного вигляду діяльності до іншого. Увага часто переключається на другорядні об’єкти. Неуважність студентів нерідко пояснюється перевтомою внаслідок тривалої дії слухових подразників, тому особи з патологією зору втомлюються швидше, ніж їхні однолітки, які нормально бачать [35].

Особливості пам’яті. Розглядаючи специфічні особливості пам’яті короткозорих студентів, дослідники [41, 51] зауважують, що дефекти зорового аналізатора, порушуючи співвідношення основних процесів збудження і гальмування, негативно впливають на швидкість запам’ятовування. Обмежений обсяг, повільність та інші недоліки запам’ятовування у них зору мають вторинний характер, тобто зумовлені не самим дефектом зору, а відхиленнями, спричиненими ним у їхньому психічному розвитку. Збільшується роль словесно-логічної пам’яті. Виявлене слабке збереження зорових образів і зниження обсягу довготривалої пам’яті. Обсяг короткочасної слухової пам’яті високий, а значущість вербальної інформації відіграє особливу роль у її збереженні. Процеси пам’яті (забування та запам’ятовування) залежать від якості засвоєння матеріалу, його значущості для індивіда, кількості повторень, типологічних особливостей студента [51].

Особливості сприйняття. У студентів із міопією ослаблені зорові відчуття, а сприйняття зовнішнього світу обмежене. Залежно від ступеню ураження зорових функцій порушена цілісність сприйняття. У короткозорих домінує зорово-рухово-слухове сприйняття. Обсяг уваги у них малий. Вони здатні одночасно сприймати один-два рухи або окремі елементи рухів. У студентів із залишковим зором основна форма сприйняття – дотиково-рухова. Слід зазначити, що особи, які втратили зір протягом життя, мають в арсеналі своєї пам’яті сформовані рухові уміння та навички. Завдяки ним вони швидше й адекватніше сприймають навчальний матеріал. Їхні рухи виглядають впевненішими, точнішими, але, якщо навички були мало закріплені, вони їх втрачають. Порушення зорового аналізатора призводить до утворення нових міжаналізаторних зв’язків, зміни домінування інших сенсорних систем. Проте, яка б сенсорна система не домінувала в пізнанні навколишнього світу в осіб із короткозорістю, вона відображає взаємодію різних аналізаторів, їх взаємний вплив у процесі формування образів і знань про навколишній світ у формі відчуттів, думок [41].

Особливості мислення. Короткозорі студенти не мають можливості сприймати навколишню ситуацію загалом, їм доводиться аналізувати її на основі окремих ознак, доступних їхньому сприйняттю. При збереженому інтелекті розумові процеси розвиваються так, як і в їхніх однолітків, що нормально бачать. Проте, спостерігаються деякі відмінності. У студентів із міопією звужені поняття про навколишній світ, думки і висновки можуть бути не цілком обґрунтовані, оскільки реального суб’єктивного розуміння недостатньо або воно спотворене. Для короткозорих характерним є словесно-логічне та наочно-образне мислення [25].

Особливості фізичного розвитку. Порушення зору ускладнює орієнтування у просторі, затримує формування рухових навичок, призводить до зниження рухової та пізнавальної активності. У деяких студентів спостерігається значне відставання у фізичному розвитку. У зв’язку із труднощами, що виникають при зоровому наслідуванні, оволодінні просторовими уявленнями та руховими діями, порушується правильна поза при ходьбі, бігу, порушується координація та точність рухів [24].

Рівень фізичного розвитку та фізичної підготовки студентів із патологією зору значно відрізняється від рівня однолітків, які нормально бачать: у масі, довжині тіла, розмірах грудної клітки. Помітне відставання від норми спостерігається також у розвитку життєвої ємності легень. У короткозорих студентів показники кистьової динамометрії нижчі, ніж у їхніх однолітків з нормальним зором [19].

Із віком показники фізичного розвитку у студентів із порушеннями зору зростають, але повільніше порівняно зі студентами, які бачать нормально. У короткозорих найбільш виражені відхилення у діяльності серцево-судинної та дихальної систем на всіх вікових етапах розвитку [39].

За даними медико-психолого-педагогічної оцінки, усі причини вторинних відхилень можна поділити на дві групи: 1) органічні порушення, спадкові захворювання, короткозорість від народження, що зумовлюють труднощі формування гармонійно розвиненої особи; 2) недостатній рівень соціальних і педагогічних умов для гармонійного розвитку студента з міопією, відсутність або недостатність профілактичної, корекційної роботи з цією категорією осіб [54].

До супутніх захворювань, що трапляються у короткозорих студентів, відносяться: загальна затримка розвитку мови на різних рівнях, що супроводжується різними типами дизартрії, недорозвинення письмової мови змішаного характеру (різні види дисграфії), соматичні захворювання, затримка психічного розвитку, мінімальна мозкова дисфункція тощо [55].

Зорова недостатність супроводжується зниженням рухової активності, що призводить до вторинних відхилень у фізичному і психічному розвитку індивіда, формуванні відчуття рухових функцій. Вона веде до відхилень у розвитку відчуття ритму, заснованого на зоровому, слуховому, тактильному, кінестетичному сприйнятті [54].

Рухова активність студентів із міопією значно нижча, ніж у їхніх здорових однолітків. У них на 78 %, порівняно з нормою, знижений функціональний рівень рухового аналізатора. Через це у короткозорих студентів спостерігається затримка розвитку всіх рухових здібностей. Порушення зору негативно впливає на розвиток м’язової сили, витривалості, швидкості рухів, швидкісно-силових якостей тощо. Досліджено, що за показниками рухової підготовки ці молоді люди відстають від норми: у показниках сили ⁓ на 19 %, витривалості ⁓ на 18 %, швидкості рухів ⁓ на 28 %, швидкісно-силових якостей ⁓ на 10 % [66].

Унаслідок труднощів зорово-рухової орієнтації у короткозорих молодих людей спостерігається гіподинамія, порушення постави, плоскостопість, зниження функціональної діяльності дихання і серцево-судинної системи. Відбувається відставання у прогресі рухових функцій, фізичних якостей (гнучкості, координації, сили, швидкості, витривалості) і швидкості загального фізичного розвитку (маси тіла, довжини тіла, м’язової сили) [68].

Специфічні особливості фізичного розвитку цього контингенту студентів можуть виявлятися і в різних порушеннях опорно-рухового апарату і постави. Порушення постави і ступінь їх вираженості зумовлені станом зору. Частота випадків порушень постави складає 60–65 % і залежить від характеру зорової патології, тому що при міопії студент змушений нахиляти голову в зручне положення, щоб добре бачити предмети, низько нахиляти голову при русі (ходьбі, бігу та ін.). Крім того, порушення постави є наслідком залишкових явищ родової травми, рахіту, різних парезів м’язів, ослаблення м’язової системи від тривалого сидіння у неправильній позі: з нахиленим убік тулубом, опущеною головою. Порушення постави існують також через неправильну організацію офтальмо-гігієнічних умов педагогічного процесу, порушення рухового режиму, відсутність спеціальних корекційних вправ, що поліпшують формування правильної постави й активізують їхню рухову діяльність [24].

Разом із порушенням постави у студентів із міопією бувають деформації нижніх кінцівок, що виражаються у викривленні стоп. Плоскостопість з’являється в результаті постійного статичного перевантаження нижніх кінцівок, через слабкість м’язів стоп, а також внаслідок часткових паралічів. Неправильно сформовані навички в ходьбі, бігу та інших рухах, недостатня рухова активність також створюють небезпеку для більшого прояву цих порушень [19].

Студенти з короткозорістю відстають у розвиткові рухів від своїх однолітків. При ходьбі та бігу спостерігається велика м’язова напруга, голова опущена вниз, рухи рук і ніг не узгоджені, стопи ніг ставляться широко, темп нерівномірний. Через порушення рівноваги вони змушені зупинятися при ходьбі, втрачаючи напрямок руху. У короткозорих молодих людей через недостатність зорового контролю й аналізу за рухом спостерігається зниження рухової активності, що призводить до складнощів формування основних параметрів у ходьбі і, найголовніше, збереження прямолінійності руху. Порушення прямолінійності при ходьбі пов’язані зі звуженням поля зору через виведення одного ока з акту зору в період оклюзії, зниження гостроти зору [1].

Таким чином, міопія проявляється у молодих людей в обмеженні або відсутності зорового сприйняття, що впливає на повноцінність процесу формування і розвитку особистості. Для таких студентів характерна вибірковість у сприйнятті дійсності, що неминуче призводить до зниження кола інтересів і пізнавальної активності, та, відповідно, негативно впливає на кількість і якість знань, формування уявлень і понять. Студентам цієї нозології досить важко встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між предметами та явищами, що тягне за собою недостатність чуттєвого досвіду.

Разом із тим, у короткозорих формуються різні зміни психофізичного розвитку: загальне відставання, зменшення обсягу рухової активності, порушення постави, а також своєрідність емоційно-вольової сфери, тому не можна обмежувати роботу зі короткозорими студентами лише медичним впливом, необхідно враховувати також педагогічний і соціальний аспекти. Також органічні розлади зорового аналізатора змінюють статус студента із зоровою патологією, провокують виникнення у нього ряду специфічних установок, опосередковано впливають на психофізичний розвиток, за рівнем якого молоді люди з міопією у всіх вікових групах відстають від норми.

Аналізуючи вищесказане, можна прийти до висновку, що у короткозорих студентів спостерігається відставання у фізичному розвитку та формуванні емоційно-вольової сфери.

* 1. **Характеристика засобів адаптивного фізичного виховання в корекційній роботі зі студентами з міопією**

Суспільство висуває на перший план проблему впровадження в практику роботи освітніх установ комплексу заходів, спрямованих на своєчасне забезпечення кожній особистості адекватних віку умов для розвитку і формування повноцінної особистості, включаючи фізкультурне виховання. Вирішення цієї проблеми набуває особливої соціальної та педагогічної значимості у роботі з короткозорими студентами. Успішність процесу фізичного виховання залежить від того, наскільки короткозорі повно сприймають ознаки і якості предметів, явищ, ситуацій, а задача викладача – послідовно і планомірно розвивати фізичні якості студента [7].

Адаптивне фізичне виховання – соціальний феномен, головною метою якого є соціалізація людей з обмеженими фізичними можливостями, а не тільки їхнє лікування з допомогою фізичних вправ і фізіотерапевтичних процедур [35]. Адаптивне фізичне виховання – напрям науки, що вивчає фізичне виховання неповносправних – людей, які втратили на довгий час або назавжди ті чи інші функціональні можливості [35].

Загальною метою АФВ є формування та розвиток рухової активності, фізичних і психічних здібностей, що забезпечують адаптацію особистості до свого стану здоров’я, довкілля, суспільству і різним видам діяльності, а також адаптувати молодих людей, які мають функціональні обмеження, до фізичних і соціальних умов навколишнього середовища [35].

Загальними завданнями АФВ є: мобілізація духовних сил, формування свідомого ставлення до реальності і власних можливостей у самореалізації; оптимізація функціонального стану організму, підвищення рівня здоров’я; профілактика захворювань і ускладнень внаслідок підвищення рівня неспецифічних і специфічних факторів захисту; формування позитивних компенсацій і ліквідація негативних; ефективний розвиток локомоторно-статичних функцій організму; формування життєво необхідних знань, умінь і навичок збереження й підтримання організму в активному функціональному стані, подолання фізичних і психічних перевантажень; гармонійний фізичний розвиток; формування вмінь і навичок аналізу та реалізація фізичної діяльності [42].

Метою адаптивного фізичного виховання студентів із міопією є забезпечення максимальної свободи, ефективності, економічності та безпеки рухової активності. Завданнями АФВ осіб з короткозорістю названі розвиток здатності цілеспрямовано переміщатися в просторі та формування вміння взаємодії з середовищем і предметами, що його наповнюють, виконання життєво необхідних результативних, економічних дій [51].

Специфічними завданнями адаптивного фізичного виховання короткозорих студентів виступають розвиток стійкості, статичної та динамічної рівноваги; сприйняття навколишнього середовища окремими сенсорними системами, а також сприйняття простору в цілому; вдосконалення навичок орієнтування у просторі за допомогою непошкоджених сенсорних систем; ліквідація скутості й обмеження рухів; розвиток здатності відчувати й оцінювати швидкість рухів, їх амплітуду, ступінь напруги і розслаблення м’язів; удосконалення всіх характеристик рухів; розширення рухових уявлень, рухової пам’яті, об’єму рухових вмінь; корекція недоліків фізичного розвитку, розвиток фізичних якостей і зорово-моторних реакцій [55].

Засобами адаптивного фізичного виховання при короткозорості є вправи для хребта, дихальні вправи, ритмічна гімнастика, рухливі ігри, аеробіка, вправи на розслаблення, плавання, вправи для очей, гімнастика, танці, спортивні ігри тощо [55]. Як вважає Р. В. Чудна [66, 67], проблемним для викладача адаптивного фізичного виховання є вибір засобів для конкретного заняття, конкретного студента. При виборі засобів слід враховувати завдання навчального процесу, функціональні можливості учня, матеріально-технічне забезпечення, необхідні умови безпеки.

Євсєєв С. П. [23, 24] вказує, що засоби адаптивного фізичного виховання класифікують за багатьма ознаками:

1. Класифікація вправ за анатомічною ознакою, де, перш за все, виділяють вправи для тих чи інших суглобів. До цієї класифікації наближається класифікація вправ на розвиток окремих м’язових груп.
2. Класифікація вправ за інтенсивністю виконаного навантаження. У більшості випадків вони поділяються на вправи максимальної, субмаксимальної, великої, середньої, малої і помірної інтенсивності.
3. Класифікація вправ за переважною дією на різні системи і функції організму.
4. Класифікація вправ за нозологічним принципом або лікувальним ефектом. Виділяють вправи для лікування тих чи інших захворювань.
5. Класифікація вправ, які використовуються в основних напрямах адаптивного спорту: паралімпійському, дефлімпійському та спеціальному олімпійському.
6. Класифікація вправ за структурою рухів (циклічні, ациклічні, змішані).
7. Класифікація вправ за переважною дією на розвиток і вдосконалення якостей і здібностей осіб з короткозорістю. За цією ознакою виділяють вправи для розвитку швидкісних, швидкісно-силових, координаційних здібностей, витривалості, гнучкості, сенсорно-перцептивних, інтелектуальних, естетичних, вольових та інших здібностей.

Корекція фізичного розвитку та рухових порушень, психомоторних здібностей студентів із міопією повинна здійснюватись із застосуванням засобів АФВ на основі диференційованого та індивідуального підходу до особистості з урахуванням статі, віку, особистої орієнтації, мотивів поведінки, ступеня та характеру патології, стану збережених функцій і т.ін. Існують всі підстави для визнання корекційної функції специфічною для АФВ – дисципліни, покликаної врегульовувати корекційно-педагогічну роботу з молодими людьми, можливості яких обмежені [39].

Головною передумовою цього є той факт, що в дефектології, переважно, використовуються психологічні засоби (психодіагностика, психокорекція, психоконсультування), а в АФВ – засоби активізації рухів (навчання, розвиток, корекція), що є природною потребою та умовою життєдіяльності студента з обмеженими можливостями [24].

До виховного аспекту АФВ правомірно віднести лише ті його вияви, що є прямим результатом педагогічної діяльності на заняттях фізичними вправами. Основними педагогічними вимогами до занять фізичними вправами, що відповідають особистості короткозорих студентів, є адекватність засобів, методів і методичних прийомів навчання руховим діям, розвитку фізичних якостей, корекції психомоторних порушень і професійній фізичній підготовці, оптимізація навантаження, повідомлення нових знань [35].

Корекція рухових порушень і відновлення рухових функцій студентів із міопією засобами АФВ повинна мати на меті:

1. Сприяння нормальному розвитку організму, зміцнення здоров’я, підвищення опору організму несприятливим впливам оточуючого середовища, формування необхідних знань, умінь, навичок із різних видів рухової діяльності, виховання свідомого ставлення до використання їх протягом життя.
2. Удосконалення фізичних, інтелектуальних, вольових та емоційних якостей, привчання студентів до раціонального використання фізичних зусиль у конкретних умовах діяльності.
3. Виховання моральних якостей, організованості, стимулювання власної активності, ініціативи та творчості, привчання до дисципліни, формування естетичних потреб і смаків [66].

Серед розмаїття засобів АФВ, що, на наш погляд, можуть бути застосовані у роботі з короткозорими молодими людьми, особливе місце займає оздоровча аеробіка. Оздоровча аеробіка – це вид фізичного тренування, в якому обов’язково повинна бути присутня аеробна частина заняття, що направлена на зміцнення всіх систем організму. Вона допомагає студентам із міопією засвоїти рухові навички та вміння, розвиває вольові якості, розширює коло спілкування [31].

Існує достатня кількість наукових досліджень [27, 40], що доводять оздоровчий вплив занять аеробікою на фізичний розвиток та окремі компоненти тілобудови, фізичні якості та психічний стан студента. Заняття з аеробіки використовують з метою вирішення цілої низки завдань: покращення діяльності серцево-судинної та дихальної систем, психічного стану, профілактики захворювань, зміцнення опорно-рухового апарату, підвищення фізичної працездатності [27]. Заняття в групах аеробіки вирішують також завдання розвитку фізичних якостей, зокрема, витривалості, гнучкості і сили. Завдяки систематичним тренуванням досягається позитивний зовнішній ефект, зміцнюються м’язи черевного пресу і спини, що забезпечують правильну поставу, вдосконалюється рухова координація [40].

Таким чином, засобами адаптивного фізичного виховання при короткозорості є вправи для хребта, дихальні вправи, ритмічна гімнастика, рухливі ігри, аеробіка, вправи на розслаблення, плавання, вправи для очей, гімнастика, танці, спортивні ігри тощо. Корекція фізичного розвитку та рухових порушень, психомоторних здібностей студентів із міопією повинна здійснюватись із застосуванням засобів АФВ на основі диференційованого та індивідуального підходу до особистості з урахуванням статі, віку, особистої орієнтації, мотивів поведінки, ступеня та характеру патології, стану збережених функцій і т.ін.

Серед розмаїття засобів адаптивного фізичного виховання, що, на наш погляд, можуть бути застосовані у роботі з короткозорими молодими людьми, особливе місце займає оздоровча аеробіка. Вона допомагає студентам із міопією засвоїти рухові навички та вміння, розвиває вольові якості, розширює коло спілкування. Оздоровча аеробіка – вид культури, в якому засобом вираження настрою, відчуттів і думок є рухи і положення тіла. Формоутворювальним засобом є ритм, що передає емоційний стан: активність, поривчастість, плавність або спокій. Сам характер подібної рухової діяльності формує певну структуру взаємовідносин, де формуються стосунки довіри, симпатії, визначається ставлення до фізичних вправ, виробляються внутрішні установки, засвоюються моделі поведінки, виникають позитивні звички і т.ін.

* 1. **Розуміння сутності оздоровчої аеробіки як засобу адаптивного фізичного виховання для корекції фізичного розвитку студентів із міопією**

Оздоровча аеробіка – вид діяльності, у якому музичний супровід відіграє головну роль. Аеробними називають вправи, що виконують протягом тривалого часу, при цьому активно дихаючи. Кров накопичує кисень і віддає його тканинам, і всі хімічні реакції відбуваються за участю кисню. Таким чином організм отримує необхідну для життєдіяльності або виконання фізичного навантаження енергію. Заняття аеробікою підвищують функціональні здібності студента: під впливом занять зростає сила, витривалість, гнучкість, особливо якщо до програми включені силові вправи [10].

Доведено, що регулярні аеробні вправи протягом кількох тижнів дають тренувальний ефект: покращується фізичний стан організму, діяльність серцево-судинної системи, збільшується індивідуальна здатність витримувати навантаження, знижується вага тіла та підшкірно-жировий прошарок, змінюється в позитивну сторону співвідношення жирової і м’язової маси. Крім цього, оздоровча аеробіка посідає важливе місце в системі адаптивного фізичного виховання. Заняття аеробікою мають наступні організаційно-методичні спрямування: лікувально-реабілітаційна фізична культура (розрахована на хворих та ослаблених людей, які з різних причин мають слабкий стан здоров’я); адаптивне спрямування (призначене для людей з обмеженими фізичними можливостями з метою компенсації пошкоджених функцій організму й урізноманітнення побутового життя); рекреативне спрямування (важливе для відновлення фізичного та психоемоційного стану людей, що досягається шляхом організації активного відпочинку з використанням засобів АФВ); кондинційно-профілактичне спрямування (необхідне для підтримання оптимального рівня фізичних якостей і зовнішнього вигляду, покращення здоров’я, профілактику хвороб, запобігання віковим захворюванням) [13].

У практиці адаптивного фізичного виховання виділяються чотири основні напрями: лікувально-реабілітаційний, адаптивний, рекреаційний, кондиційно-профілактичний. Оздоровча аеробіка знайшла своє застосування в кондиційно-профілактичному напрямі, хоча може використовуватися і як один із засобів адаптивного та рекреаційного напрямів. На думку багатьох спеціалістів [25], оздоровчу аеробіку можна вважати окремим напрямом у системі АФВ, метою якого є оздоровлення або залучення до активної фізичної діяльності широких верств населення. Характерною рисою цього виду аеробіки є наявність аеробної частини заняття, протягом якої підтримується на певному рівні робота кардіореспіраторної та м’язової систем.

Завдання, що вирішують за допомогою занять оздоровчою аеробікою, характеризують цей вид діяльності як найбільш привабливий засіб рухової активності студента. Популярність оздоровчої аеробіки пояснюється доступністю її засобів, різноманітністю видів занять, дотриманням техніки безпеки та регулюванням навантаження під час занять, можливістю займатися протягом усього року, незначними матеріальними затратами для її проведення [33].

Основний зміст оздоровчої аеробіки складають загальнорозвивальні вправи – ходьба, біг, стрибки, рухи окремих частин тіла (голови, ніг, рук, тулуба), нахили, присідання та комбіновані вправи. Стрибки і біг використовують як засіб підвищення функціональних можливостей організму, особливо це стосується діяльності серцево-судинної та дихальної систем. З успіхом застосовують вправи для розвитку витривалості, гнучкості, координації рухів. Особливу емоційність і привабливість заняттям додають елементи хореографії та танцювальні рухи [59].

Сучасна оздоровча аеробіка – дуже динамічне явище, що постійно змінюється. Поновлюється арсенал використовуваних засобів, з’являються нові напрями та види аеробіки із використанням різноманітного знаряддя та застосуванням різних методичних прийомів [60].

В оздоровчій аеробіці можна виділити велику кількість напрямів, що відрізняються змістом і характером застосування. Завдяки такому різноманіттю на сьогодні не існує єдиної класифікації. Багато авторів пропонують різну класифікацію, враховуючи наступні показники (табл. 1.1): цільова спрямованість (установка); організаційно-методична форма проведення занять, заходів; зміст засобів; функціональна спрямованість, у тому числі за фізичними якостями; ступінь навантаження; анатомічна ознака; віковий склад; статевий склад; рівень підготовленості; місце (середовище) проведення занять; кількісний склад; біомеханічний принцип (взаємодія з опорою); технічна забезпеченість [59].

*Таблиця 1.1*

**Характеристика ознак і змісту оздоровчої аеробіки** **[59]**

|  |  |
| --- | --- |
| Ознака | Зміст |
| Цільова спрямованість | Розвивальна, підтримуюча, рекреаційна, реабілітаційна та лікувальна, профілактична |
| Організаційно-методична форма проведення занять, заходів | Шоу-аеробіка, фестивалі, конкурси (змагання), урочна, позаурочна, колова |
| Зміст засобів | Класична (базова), танцювальна, з елементами бойових видів спорту та протиборств, з елементами йоги, у-шу та іншими напрямами, комплексна |
| Функціональна спрямованість, у тому числі за фізичними якостями | Аеробна, анаеробна, силова, комплексна |
| Ступінь навантаження | Низький, середній, високий, комплексний |
| Анатомічна ознака | Для рук і плечового поясу, для ніг і тазового поясу, для тулуба, для всього тіла |
| Віковий склад | Дитяча, підліткова, для людей середнього та похилого віку, комбінована |
| Статевий склад | Чоловіча, жіноча, змішана |
| Рівень підготовленості | Початковий, середній, високий, за спеціалізацією |
| Місце (середовище) проведення занять | У спортивній залі, на свіжому повітрі, у воді (аква-аеробіка), комплексна |
| Кількісний склад | Групові заняття, індивідуальні (без інструктора), персональні (з інструктором) |
| Біомеханічний принцип (взаємодія з опорою) | З опорною фазою, без опорної фази, змішана |
| Технічна забезпеченість | Без предметів, знарядь і спеціального обладнання, з предметами: гантелями, штангою, еспандером, скакалкою та ін., на предметах (снарядах): степ-платформі, слайді, велосипеді та ін., комплектація різноманітного інвентарю та обладнання |

Фахівці [10, 60] переконані, що велику кількість різновидів оздоровчої аеробіки можна об’єднати в чотири основні напрями: гімнастично-атлетичний (класична аеробіка, степ-аеробіка тощо), танцювальної спрямованості (джаз-аеробіка, сальса-аеробіка тощо), циклічного характеру (сайкл), напрям «схід-захід», що поєднує європейську і східну культури в галузі фітнесу. Кожний із них має широку розгалужену систему, що постійно розвивається та доповнюється.

Історичний розвиток оздоровчої аеробіки охоплює відносно нетривалий період часу в порівнянні з іншими видами спорту, але ця нова оздоровча система знаходить усе більше і більше прихильників поміж науковців, спеціалістів-практиків, тренерів, майбутніх фахівців, представників різних спортивних, харчових і фармакологічних товаровиробників і особливо тих, хто безпосередньо займається оздоровчою аеробікою.

Таким чином, оздоровча аеробіка посідає важливе місце в системі адаптивного фізичного виховання. Завдання, що вирішують за допомогою занять оздоровчою аеробікою, характеризують цей вид діяльності як найбільш привабливий засіб рухової активності короткозорого студента, що не має протипоказань при врахуванні цієї патології. Популярність оздоровчої аеробіки пояснюється доступністю її засобів, різноманітністю видів занять, дотриманням техніки безпеки та регулюванням навантаження під час занять, можливістю займатися протягом усього року, незначними матеріальними затратами для її проведення.

Основний зміст оздоровчої аеробіки складають загальнорозвивальні вправи – ходьба, біг, стрибки, рухи окремих частин тіла, нахили, присідання та комбіновані вправи. Стрибки і біг використовують як засіб підвищення функціональних можливостей організму, особливо це стосується діяльності серцево-судинної та дихальної систем. З успіхом застосовують вправи для розвитку витривалості, гнучкості, координації рухів.

**Висновки до першого розділу**

В останні роки в Україні відбувається інтенсивне вивчення проблеми короткозорості. До цього залучені офтальмологи, морфологи, генетики, біофізики, біохіміки, антропологи й оптики. І сьогодні, узагальнюючи всі відомі дані, можна сказати, що у виникненні міопії винні, головним чином, три фактори: спадковість, напружена зорова робота на близькій відстані при послабленій акомодації, змінена зовнішня оболонка ока.

Причинами короткозорості науковці вважають неправильне розташування кришталика, порушення оптичних констант ока, переломлення променів в оці, роботи акомодативного апарату, спадковість, наявність серцево-судинних і ендокринних захворювань. Але у розвитку міопії, на наш погляд, задіяні майже всі механізми зору: анатомічний, оптичний, фізіологічний, окоруховий. Ось чому серед студентів різко зростає кількість короткозорих. Також виявлено, що короткозорість можна успадкувати як за аутосомно-домінантним, так і аутосомно-рецесивним типом, але частота вказаних типів спадковості помітно варіює. У зв’язку із цим виникає необхідність формування у студентів із міопією прийомів і способів сприйняття рухів, що спираються на зорові, слухові, тактильні, кінетичні й інші сенсорні функції.

Міопія проявляється у молодих людей в обмеженні або відсутності зорового сприйняття, що впливає на повноцінність процесу формування і розвитку особистості. Разом із тим, у короткозорих формуються різні зміни психофізичного розвитку: загальне відставання, зменшення обсягу рухової активності, порушення постави, а також своєрідність емоційно-вольової сфери, тому не можна обмежувати роботу зі короткозорими студентами лише медичним впливом, необхідно враховувати також педагогічний і соціальний аспекти. Також органічні розлади зорового аналізатора змінюють статус студента із зоровою патологією, провокують виникнення у нього ряду специфічних установок, опосередковано впливають на психофізичний розвиток, за рівнем якого молоді люди з міопією у всіх вікових групах відстають від норми.

Засобами адаптивного фізичного виховання при короткозорості є вправи для хребта, дихальні вправи, рухливі ігри, аеробіка, плавання, вправи для очей, гімнастика, танці, спортивні ігри тощо. Корекція фізичного розвитку та рухових порушень, психомоторних здібностей студентів із міопією повинна здійснюватись із застосуванням засобів АФВ на основі диференційованого та індивідуального підходу до особистості з урахуванням статі, віку, особистої орієнтації, мотивів поведінки, ступеня та характеру патології, стану збережених функцій і т.ін.

Серед розмаїття засобів адаптивного фізичного виховання, що, на наш погляд, можуть бути застосовані у роботі з короткозорими молодими людьми, особливе місце займає оздоровча аеробіка. Вона допомагає студентам із міопією засвоїти рухові навички та вміння, розвиває вольові якості, розширює коло спілкування.

Оздоровча аеробіка посідає важливе місце в системі адаптивного фізичного виховання. Завдання, що вирішують за допомогою занять оздоровчою аеробікою, характеризують цей вид діяльності як найбільш привабливий засіб рухової активності короткозорого студента, що не має протипоказань при врахуванні цієї патології. Популярність оздоровчої аеробіки пояснюється доступністю її засобів, різноманітністю видів занять, дотриманням техніки безпеки та регулюванням навантаження під час занять, можливістю займатися протягом усього року, незначними матеріальними затратами для її проведення.

Основний зміст оздоровчої аеробіки складають загальнорозвивальні вправи – ходьба, біг, стрибки, рухи окремих частин тіла, нахили, присідання та комбіновані вправи. Стрибки і біг використовують як засіб підвищення функціональних можливостей організму, особливо це стосується діяльності серцево-судинної та дихальної систем. З успіхом застосовують вправи для розвитку витривалості, гнучкості, координації рухів.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1. Методи дослідження**

Для вирішення поставлених у роботі завдань були застосовані такі методи дослідження: теоретичні; соціологічні; методи визначення рівня фізичного розвитку; методи тестування рівня фізичного здоров’я; методи тестуваннярівня фізичної підготовленості; педагогічні методи; методи математичної статистики.

**2.1.1. Теоретичні методи.** Аналізувались сучасні фізкультурно-оздоровчі системи, в тому числі різні види оздоровчої аеробіки, особливості та ефективність їх застосування та вплив на фізичний розвиток студенток із міопією. Вивчення літературних і інтернет-джерел дозволило визначити проблему та актуальність дослідження. Інформація з навчально-методичних видань дозволила сформувати основні принципи побудови методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією, виявити методичні особливості проведення занять з обраним контингентом. Також аналітичний огляд наукової літератури з досліджуваної проблеми дозволив вивчити прямі та непрямі дані з теми роботи за проблематикою дослідження. Особлива увага приділялась висвітленню питань про можливості використання засобів адаптивного фізичного виховання (оздоровчої аеробіки) для корекції фізичного розвитку короткозорих студенток.

**2.1.2**. **Соціологічні методи.** До соціологічних методів дослідження відноситься анкетування. Простота методики сприяє широкому використанню в усіх конкретно-соціологічних і соціально-психологічних дослідженнях. Анкетування – метод отримання інформації шляхом письмових відповідей [респондентів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82) на систему стандартизованих запитань попередньо підготовлених бланків – [анкет](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B0). Анкетування відноситься до групи методів, що в [соціології](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F), [педагогіці](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D0%BA%D0%B0) і [психології](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F) носить назву [«опитування»](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F).

Опитуванняпроводилось шляхом анкетування і здійснювалось з метою визначення: мотивів до відвідування занять з оздоровчої аеробіки (додаток А); популярності видів оздоровчої аеробіки (додаток Б).

Для цього були розроблено дві анкети.

Перша містила 10 запитань, що, окрім визначення мотивів занять аеробікою, інформували про рівень рухового режиму респондентів протягом дня, наявність або відсутність у них шкідливих звичок, бажання займатися фізичними вправами, виникнення відчуття втоми, бажаний час протягом дня та кількість занять фізичними вправами протягом тижня тощо. Для запобігання механічно стереотипних відповідей під час розробки анкети передбачалися відкриті та закриті питання.

Друга анкета включала 9 запитань. У першому питанні анкети визначали 3 пріоритетні напрями оздоровчої аеробіки з 7-ми. Наступні 8 питань розкривали види занять, що належать до кожного з напрямів. Респонденти обирали з відповідних напрямів 3 пріоритетні для них види занять. Таким чином, були отримані результати стосовно того, який напрям оздоровчої аеробіки ставлять студентки на перше, друге та третє місце, та з обраних напрямів таким же чином визначали конкретні види.

**2.1.3. Методи оцінки фізичного розвитку.** Формування організму студентів суттєво зумовлене показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Розвиток антропометричних показників характеризує фізичний стан та фізичні здібності і є найбільш значним при застосуванні педагогічних впливів, що спрямовані на поліпшення фізичного стану.

Під фізичним розвитком розглядається природний процес вікової зміни морфологічних і функціональних ознак організму, обумовлений спадковими чинниками та конкретними умовами навколишнього середовища. Поняття «фізичний розвиток» вживається у двох значеннях: як процес, що відбувається в організмі студента під час природного вікового розвитку та під дією фізичного виховання, і як стан. Під фізичним розвитком у значенні «як стан» розглядають комплекс ознак, що характеризують морфофункціональний стан організму, рівень розвитку фізичних якостей і здібностей, необхідних для його життєдіяльності [35].

При оцінюванні фізичного розвитку вимірювалися такі показники: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (см), життєва ємність легень (л). Вимірювання проводилися за загальноприйнятими методиками.

**2.1.4. Методи тестування рівня фізичного здоров’я.** Оцінка рівня фізичного здоров’я здійснювалася за методикою Г. Л. Апанасенко [6] на початку та наприкінці педагогічного експерименту, що дозволило порівняти результати студенток, які займалися за різними методиками.

Методика Г. Л. Апанасенко включає наступні показники: масо-ростовий, індекс Кетле, силовий індекс, життєвий індекс (ЖІ), індекс Робінсона та час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с [6].

1. Для вимірювання довжини тіла використовувався антропометр. Досліджувана ставала вертикально, одночасно торкаючись вертикальної поверхні п’ятами, литками, сідницями, спиною і головою. В момент вимірювання, студентка, зробивши вдих, затримувала дихання.
2. Маса тіла вимірювалася на попередньо перевірених медичних вагах з точністю до 100 г. Від отриманої цифри віднімалося 0,5 кг (вага одягу).
3. Індекс маси тіла Кетле. Визначали для характеристики ожиріння жінок за формулою (2.1):



І =

(2.1);

де І – індекс Кетле; M – маса тіла, г; L – довжина тіла, см.

Оцінка індексу Кетле: 451 і більше – низький рівень, 351–450 – нижчий за середній, 350 і менше – середній рівень.

1. Динамометрія провідної кисті вимірювалась ручним динамометром у положенні стоячи з відведеною в сторону випрямленою рукою. Виконувалось три спроби, фіксувався кращий результат з точністю до 1 кг. Силовий індекс обчислювали за формулою (2.2):



СІ = × 100

(2.2);

де, СІ – силовий індекс; Динамометрія – динамометрія провідної кисті, кг; М – маса тіла, кг.

Оцінка Силового індексу: 40 і менше – низький рівень, 41–50 – нижчий за середній, 51–55 – середній, 56–60 – вищий за середній, 61 і більше – високий [6].

1. Життєвий індекс. Обчислювали за формулою (2.3):



ЖІ=

(2.3);

де, ЖІ – життєвий індекс; М – маса тіла, кг.

Оцінка Життєвого індексу: 40 і менше – низький рівень, 41–45 – нижчий за середній, 46–50 – середній, 51–56 – вищий за середній, 56 і більше – високий [6].

1. Індекс Робінсона характеризує ефективність функціонування серцево-судинної системи. Його визначали за формулою (2.4):



ІР =

(2.4);

де, ІР – індекс Робінсона, ум. од.; ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв; АТс – систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.

Оцінка індексу Робінсона: 101 і більше – низький рівень, 95–100 – нижчий за середній, 85–94 – середній, 70–84 – вищий за середній, 69 і менше – високий [6].

Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с. Досліджувана сідала у зручне положення, через 5 хв вимірювалася ЧСС у стані спокою. Після цього вона виконувала 20 присідань за 30 с, одразу після закінчення виконання завдання сідала і знову вимірювалась ЧСС за 15 с. Наступні виміри проводились на початку кожної наступної хвилини доти, поки величина ЧСС не відповідати показнику до навантаження.

Оцінка часу відновлення ЧСС: 3,0 і більше – низький рівень, 2,0–3,0 – нижчий за середній, 1,30–1,59 – середній, 1,0–1,29 – вищий за середній, 0,59 і менше – високий.

Залежно від величини отриманих результатів, кожен з п’яти показників відповідав певній сумі балів (табл. 2.1). Загальна сума балів характеризувала рівень фізичного здоров’я досліджуваних [6].

*Таблиця 2.1*

# Оцінка рівня фізичного здоров’я за методикою Г. Л. Апанасенко [6]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Рівні/ бали | | | | |
| низький | нижчий за  середній | середній | вищий за  середній | високий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Індекс Кетле | 451 і більше  -2 | 351–450  -1 | 350 і менше  0 | -  - | -  - |
| СІ | 40 і менше  0 | 41–50  1 | 51–55  2 | 56–60  3 | 61 і більше  4 |
| ЖІ | 40 і менше  0 | 41–45  1 | 46–50  2 | 51–55  4 | 56 і більше  5 |
| Індекс Робінсона | 101 і більше  -2 | 95–100  0 | 85–94  2 | 70–84  3 | 69 і менше  4 |

*Продовження таблиці 2.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Час  відновлення, хв | 3,0 і більше  -2 | 2,0–3,0  1 | 1,30–1,59  3 | 1,0–1,29  5 | 0,59 і  менше 7 |

**2.1.5. Методи тестування рівня фізичної підготовленості.** Оцінка фізичної підготовленості досліджуваних включала: гнучкість, швидкість, динамічну силу, швидкісну витривалість, швидкісно-силову витривалість. Кожен досліджуваний показник відповідав визначеній кількості балів, наприкінці дослідження бали сумувались та отриманий результат характеризував фізичну підготовленість відповідно до даних таблиці 2.2.

*Таблиця 2.2*

**Оцінка рівня фізичної підготовленості [52]**

|  |  |
| --- | --- |
| Сума балів | Рівень фізичної підготовленості |
| 50 і менше | низький |
| 51–90 | нижчий за середній |
| 91–160 | середній |
| 161–250 | вищий за середній |
| 251 і вище | високий |

1. Показники гнучкості визначались за результатами нахилу вперед із в.п. стоячи на гімнастичній лаві. Руки торкались нижче чи вище нульової позначки, що знаходилась на рівні ступней. Кожен см нижче нульової позначки, що відповідає віковій нормі або ж перевищує її, оцінюється в 1 бал (додаток В). За невиконання нормативу бали не нараховуються. Кожна студентка тричі виконувала тест, зараховувався кращий результат.

2. Швидкість оцінювалась за показниками швидкості реакції. З в.п. стоячи, сильніша рука вперед ребром долоні донизу. Помічник тримає 40-сантиметрову лінійку паралельно долоні на відстані 1–2 см так, щоб нульова позначка була на рівні нижнього краю долоні. За командою «Увага!» помічник протягом 5 с відпускає лінійку, а учасниця дослідження якомога швидше стискала пальці в кулак і затримувала падіння лінійки. Фіксувався результат від нижнього краю долоні до нульової позначки. За кожен см, що відповідав віковій нормі або був менше неї, нараховували 2 бали. Тестування проводили тричі, зараховувався кращий результат.

3. Динамічну силу оцінювали за результатами стрибка вгору з місця. З вихідного положення стійка ноги нарізно, стоячи правим (лівим) боком до стіни, права (ліва) рука вгорі. На стіні попередньо закріплена лінійка довжиною 1 м. Спочатку фіксувався результат піднятої вгору якомога вище руки, а потім учасниця дослідження виконувала стрибок вгору якнайвище і фіксувався другий результат. Різниця між двома значенням заносилась у протоколи. Результати порівнювалися з нормами, вказаними у додатку В, де за кожен см, що дорівнював або перевищував норму, нараховували 2 бали. Тестування проводили тричі, зараховувався кращий результат.

4. Швидкісна витривалість визначалася за тестом піднімання ніг до прямого кута з в.п. лежачи на спині протягом 30 с. За кожне піднімання ніг, що відповідає нормі, нараховувалось 3 бали.

5. Швидкісно-силова витривалість визначалась за тестом згинання і розгинання рук в упорі лежачи на колінах протягом 30 с. За виконання нормативу нараховували 4 бали, а потім за кожне згинання і розгинання рук понад норму нараховували ще по 4 бали.

**2.1.6. Педагогічні методи.** Педагогічні методи дослідження передбачали чітку постановку цілей і завдань, визначення конкретного об’єкту, використання способів реєстрування процесів і явищ, що досліджуються, планомірність, що дозволяє бачити нинішній процес у динаміці, фіксувати його фази, етапи, що дало можливість одержувати об’єктивну інформацію про об’єкт спостереження. Ці методи використовувались у комплексі з іншими, оскільки вони не забезпечували всебічної характеристики об’єкту. Педагогічні методи дослідження включали: педагогічне спостереження за динамікою фізичного розвитку студентів із міопією; педагогічне тестування фізичного розвитку молодих людей цього контингенту та педагогічне дослідження, під час якого досліджувався вплив розробленої методики на динаміку фізичного розвитку короткозорих студентів.

У педагогічному експерименті досліджувався навчально-виховний процес, створені експериментальна та контрольна групи. В експериментальній групі забезпечувались спеціально створені умови, студенти контрольної групи займались у звичайних, загальноприйнятих, традиційних умовах. Різниця у результатах, одержаних наприкінці дослідження, свідчить про ступінь рішення проблеми.

Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального дослідження, що здійснювався з метою одержання вихідної інформації про фізичний розвиток студентів із міопією. Формувальний експеримент проводився з метою визначення ефективності впливу розробленої методики на динаміку фізичного розвитку короткозорих молодих людей.

**2.1.7. Методи математичної статистики.** Матеріал, одержаний протягом дослідження, був організований і підготовлений до змістовного та статистичного аналізу за допомогою табличного редактора Microsoft Excel 2007 (Microsoft, USA). Статистичний аналіз також частково проводився за допомогою цього програмного продукту. Зокрема, був виконаний розрахунок варіаційної статистики (середні значення, стандартні похибки, мінімальні та максимальні значення тощо); дослідження достовірності різниці середніх значень у різних групах досліджуваних студентів за допомогою t-критерію Стьюдента.

Одержані значення порівнювались із критичним значенням t-розподілу Стьюдента, розрахованим за допомогою вбудованої функції Excel при заданому рівні значущості 0,05.

**2.2. Організація дослідження**

Дослідження проводилось на базі Полтавського університету економіки і торгівлі. Учасниками дослідження стали 23 студентки з міопією (0,1–0,3 D), які були поділені на дві групи: експериментальну (n=11) та контрольну (n=12), що були ідентичними за віком і психофізичним розвитком.

Студентки експериментальної групи отримували фізичне навантаження відповідно до положень запропонованої методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією; студентки контрольної групи одержували фізичне навантаження за загальноприйнятою програмою з фізичного виховання у ЗВО. Кількість занять була однакова, тривалість експерименту також.

Перевірка запропонованої методики та розв’язання поставлених завдань передбачали чотири етапи проведення дослідження.

На *першому етапі* був проведений огляд літературних джерел із проблеми дослідження, що дозволив обґрунтувати мету й основні завдання роботи. Крім того, був здійснений аналіз програм з оздоровчої аеробіки для молодих людей, хворих на міопію, обґрунтований вибір засобів корекції фізичного розвитку студентів цієї нозології. Складена бібліографія, оформлений перший розділ дослідження.

*Другий етап* передбачав проведення дослідження з метою одержання вихідних даних студенток; оформлення таблиць і статистичну обробку одержаних даних; оформлені другий і третій розділи роботи.

На *третьому етапі* проведене дослідження кількісних і якісних змін фізичного розвитку студенток цієї нозологічної групи під впливом розробленої методики, здійснена статистична обробка одержаних даних за допомогою методів математичної статистики.

*Четвертий етап* передбачав визначення динаміки показників фізичного розвитку короткозорих студенток у результаті впровадження запропонованої методики у групах; узагальнення одержаних результатів; формулювання висновків; оформлення роботи, а також апробацію основних положень дослідження на наукових конференціях; впровадження результатів дослідження у практику.

**РОЗДІЛ 3**

**МЕТОДИКА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІЗ МІОПІЄЮ**

* 1. **Теоретичне обґрунтування методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією**

Методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією була створена на основі методичних розробок щодо побудови занять з оздоровчої аеробіки, результатів анкетування щодо побажань досліджуваних стосовно результатів, які вони очікують в ході занять та популярності видів занять оздоровчої аеробіки. Початок впровадження обґрунтований початком навчального року у навчальних закладах.

Розробка методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки включала визначення мети, завдань занять, засобів і методів виконання вправ. Результати анкетування дали можливість сформулювати мету занять: зміцнення здоров’я, удосконалення форм тіла та зниження ваги. Мета реалізовувалася шляхом вирішення наступних завдань: покращення рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку, фізичного здоров’я. Згідно поставленої мети та завдань визначалися засоби: базові рухи та їх модифікації, комплекси вправ і танцювальні комбінації, вправи з використанням різноманітного обладнання, підбір музичних фонограм відповідно до виду заняття.

Згідно загальноприйнятим нормам та циклічності побудови тренувальної програми занять методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки розподілялася на етапи (втягувальний, набуття фізичної форми, підтримання фізичної форми, активний відпочинок) (рис. 3.1).

Методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки

**Мета –** корекція фізичного розвитку, зміцнення здоров’я, удосконалення форм тіла та зниження маси тіла

**Завдання –** покращення рівня фізичного розвитку, фізичного здоров’я, фізичної підготовленості, зниження маси тіла

**Засоби** – базові рухи та їх модифікації, комплекси вправ і танцювальні комбінації, вправи з використанням різноманітного обладнання

монозаняття/комбіновані заняття

(тривалість 60 хв)

Етапи

втягувальний

активний відпочинок

підтримання фізичної форми

набуття фізичної форми

**Результат** – покращення рівня фізичного розвитку, фізичного здоров’я, фізичної підготовленості, зниження маси тіла

Рис. 3.1. Структура методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки

Заняття з оздоровчої аеробіки проводились 3 рази на тиждень (понеділок, середа, п’ятниця), як і заняття фізичним вихованням у ЗВО. З огляду на рекомендації фахівців [59], стосовно рівня інтенсивності занять протягом тижня, по понеділкам заняття були комбінованими, тобто включали види оздоровчої аеробіки, силові блоки. По середам проводились найбільш інтенсивні заняття, в яких використовувались степ-аеробіка, танцювальна аеробіка. Заняття по п’ятницям були комбінованими, але з більш тривалим, ніж у понеділок, застосуванням вправ силової аеробіки.

Усі заняття тривали 60 хв і традиційно складалися з підготовчої – 12–15 % часу заняття; основної – 70–80 % і заключної – 8–10 % частин.

Під час складання методики з оздоровчої аеробіки та проведення занять чітко визначалась тривалість окремих видів оздоровчої аеробіки, силового блоку та інших аеробних навантажень на заняттях.

Методика з оздоровчої аеробіки для корекції фізичного розвитку студенток із міопією включала заняття з використанням обладнання. Це обґрунтовано результатами анкетування. Окрім цього, останнім часом з’являється велика кількість новітнього обладнання, що підвищує зацікавленість студенток до занять, тож під час впровадження методики проводилися заняття зі степ-аеробіки, танцювальної та силової аеробіки, в ході яких використовувалися бодібари, гантелі, терабанди, мотузки.

Заняття зі степ-аеробіки виявилися найпопулярнішими серед опитуваних, що було враховано під час розробки методики з оздоровчої аеробіки. Навантаження під час занять степ-аеробікою середнє та вище середнього, тому цей вид занять починали проводити з другого тижня дослідження. Враховуючи те, що протягом тижня навантаження повинне поступово зростати на початку, бути найбільшим у середині та поступово знижуватися наприкінці, заняття зі степ-аеробіки проводилися по середам. На початкових етапах комплекси вправ степ-аеробіки були на базовому рівні за складністю, поступово складність їх підвищувалася до першого рівня на етапі набуття фізичної форми. Заняття зі степ-аеробіки другого рівня складності передбачали розучування комбінації кроків на двох степ-платформах, що стоять поруч – дабл-степах. Це підвищило як координаційну складність заняття, так і навантаження, і емоційний фон досліджуваних.

Танцювальні види оздоровчої аеробіки також користуються популярністю серед студенток. Види, що виокремили більшість з них (латина, гоу-гоу, белліденс, диско-денс), були включені до розробленої методики. Виконання стилізованих рухів танцювальної аеробіки вимагає певного рівня підготовленості, тому їх було включено до програми з першого тижня занять. Згідно з результатами анкетування щодо популярності видів оздоровчої аеробіки, латину обрала більшість респондентів, тому її першою було включено до методики з оздоровчої аеробіки. Починаючи з другого етапу (набуття фізичної форми), в заняття включались більш інтенсивні види. Крім того, елементи танцювальної аеробіки поєднувалися зі степ-аеробікою, що підвищувало як навантаження, так і координаційну складність занять.

Перед початком занять із використанням спеціального обладнання (гантелі, бодібари тощо) з досліджуваними проводили певну підготовчу роботу. Розміщення обладнання по периметру залу допомагало підтримувати на необхідному рівні щільність заняття та попереджувати зниження навантаження в його середині.

Слід зазначити, що залежно від етапу (втягувальний, набуття або підтримання фізичної форми та активного відпочинку) підбирався музичний супровід для занять. Так, під час занять на втягувальному етапі темп музичного супроводу був у межах 126–150 уд/хв, на етапі набуття фізичної форми – в межах 126–156 уд/хв, на етапі підтримання фізичної форми – в межах 126–156 уд/хв та на етапі активного відпочинку – коливався від 126 до 148 уд/хв.

Зміст занять складався з урахуванням результатів анкетування стосовно популярності видів оздоровчої аеробіки, а також методичних принципів проведення занять. Графік приросту навантаження змінювався в незначній мірі, тож методика з оздоровчої аеробіки була скоригована в декілька етапів з метою включення видів оздоровчої аеробіки, що сприяють поступовому підвищенню навантаження.

Розроблена методика з оздоровчої аеробіки передбачала регулювання фізичного навантаження. Це здійснювалося за рахунок зміни низки системних показників: тривалості виконання вправ аеробного спрямування, силової аеробіки; використання обладнання та обтяжень; координаційної складності; темпу музичного супроводу, а, отже, і темпу виконання рухів; інтенсивності; амплітуди рухів.

Розподіл та тривалість блоків аеробного спрямування на різних етапах проведення занять був різним, що пов’язане з різностороннім впливом на організм учасниць дослідження. Так, згідно даних Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова [46] аеробні вправи, що виконуються протягом тривалого часу, зміцнюють серцево-судинну систему, підвищують витривалість і сприяють спалюванню жирових клітин. Вправи силового блоку впливають на розвиток силової витривалості, поліпшення аеробних силових можливостей м’язів та зменшення жирового прошарку [7]. Заняття танцювальною аеробікою покликані розвивати гнучкість і рухливість у суглобах, сприяють концентрації уваги, зняттю стресових напружень і відновленню організму, тобто протягом впровадження методики з оздоровчої аеробіки спостерігалась тенденція зміни тривалості компонентів різного спрямування.

Визначення інтенсивності під час занять танцювальною аеробікою проводилось подібно класичній аеробіці тому, що більшість рухів була подібною або ж дещо зміненою залежно від виду танцювального напряму. Оскільки в класифікації танцювальної аеробіки не існує таких варіацій режимів інтенсивності як у класичній аеробіці (низькоударна, комбінована, високоударна), навантаження під час таких занять регулювалось за рахунок режимів виконання рухів, а саме на основі ходьби, стрибків та бігу. Окрім цього, приріст інтенсивності відбувався за рахунок покращення координаційних здібностей студенток, а саме за рахунок швидшого опанування руховими діями. Таким чином зменшувався час, що відводився на повільне розучування вправ.

Розрахунок кількості виконання рухів проводився згідно танцювальній комбінації, що завжди складалась з трьох блоків (по 32 рахунки в кожному) загальною тривалістю 96 рахунків. Доцільно було об’єднати рухи на основі стрибків та бігу в одну категорію, так як вони майже однаково впливають на організм.

Відсоток виконання вправ на основі ходьби, бігу чи стрибків залежав від змісту кінцевої танцювальної комбінації. Основні показники бігу та стрибків формувалися під час аеробної вершини, адже у цьому блоці заняття рухи видозмінювалися чи ускладнювалися за рахунок методів заміни, модифікації та ритмічних варіацій.

Регулювання навантаження в період третьої аеробної розминки, аеробної вершини передбачало три зміни (збільшення) темпу музичного супроводу: під час третьої аеробної розминки протягом 5–10 хв застосовувався музичний супровід 132–148 уд/хв, в аеробній вершині протягом 15–20 хв використовувався темп 148–156 уд/хв.

Користуючись вищезазначеними даними, під час впровадження методики з оздоровчої аеробіки застосовувалися усі запропоновані темпи музичного супроводу за виключенням надшвидкого. Це пояснюється тим, що, виконуючи рухи в надшвидкому темпі, студентки з міопією втрачають контроль над технікою виконання рухів, що в результаті може призвести до травмування.

Під час виконання вправ у силових блоках корекція темпу музичного супроводу не застосовувалась. Музичний супровід використовувався як фон занять. Винятком виступало виконання вправ із гантелями, бодібарами та терабандами, але зміна темпу музики програмою не передбачалася.

Також навантаження контролювалось за амплітудою та координаційною складністю рухів. Для цього був використаний коефіцієнт раціоналізації спортивної техніки [59]. Попередньо встановивши антропометричні дані досліджуваних, їм були надані рекомендації стосовно мінімальної, оптимальної та максимальної амплітуди основних базових кроків оздоровчої аеробіки. Разом з амплітудою виконання рухів надавалися рекомендації стосовно висоти стрибків та амплітуди рухів руками. Усі можливі варіанти виконання рухових дій були розподілені на три рівні: 1 рівень – мінімальний розмір кроків, базовий рівень стрибків з висотою 5–10 см, рухи руками переважно малої та середньої амплітуди; 2 рівень – оптимальний розмір кроків, середній рівень стрибків висотою 10–15 см, рухи руками переважно середньої та великої амплітуди; 3 рівень – максимальний розмір кроків, високий рівень стрибків висотою 15–20 см, рухи руками переважно великої та середньої амплітуди.

Коригування амплітуди стосувалось тільки аеробних рухів, тоді як техніка виконання вправ силових блоків задля безпеки студенток залишалася незмінною.

Таким чином, анкетування досліджуваних студенток показало, що основними мотивами розпочати заняття з оздоровчої аеробіки є бажання зміцнити здоров’я та можливість удосконалити форми тіла. Для меншої частини респондентів першочерговими були бажання знизити вагу тіла та активно відпочити. Опитування стосовно популярності видів оздоровчої аеробіки показали, що такі заняття, як степ-аеробіка, танцювальна та силова аеробіка є провідними, тому ми включили їх у методику.

Розроблена методика містить такі етапи: втягувальний, набуття фізичної форми, підтримання фізичної форми, активний відпочинок.

Методика з оздоровчої аеробіки передбачала проведення комбінованих занять і монозанять, до якої були включені монозаняття з танцювальних видів аеробіки, степ-аеробіки, силової аеробіки.

Зміст розробленої методики з оздоровчої аеробіки передбачав хвилеподібні зміни навантаження. Такі зміни забезпечувалися за рахунок зміни ваги обладнання, зміни темпу музичного супроводу.

Побудова комплексів вправ відбувалась з урахуванням спеціальних вимог. Рекомендована послідовність вивчення окремих компонентів сприяла легкому засвоєнню нових рухових дій досліджуваними, а застосування різних хореографічних методів побудови з’єднань і комбінацій урізноманітнювало комплекси вправ та їх координаційну складність, що дозволяло підтримувати на високому рівні емоційний стан короткозорих студенток, а також стимулювали їх до виконання різного роду навантажень і вправ.

* 1. **Дослідження ефективності методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією**
     1. **Динаміка рівня фізичного розвитку студенток із міопією.** Для визначення ефективності методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією досліджений її вплив на рівень фізичного розвитку студенток експериментальної групи.

При проведенні порівняльного аналізу фізичного розвитку експериментальної та контрольної груп визначені значення вихідних і кінцевих результатів дослідження, де  – середнє значення показника, σ – розкид у показниках. У всіх таблицях розділу ця тенденція зберігається.

Показники фізичного розвитку короткозорих студенток експериментальної та контрольної груп наведені у таблицях 3.1, 3.2.

*Таблиця 3.1*

**Показники фізичного розвитку студенток із міопією експериментальної групи (±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | ЕГ (n=11) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Довжина тіла, см | 165,8±0,71 | 168,0±0,33 | <0,05 |
| Маса тіла, кг | 58,6±0,81 | 60,3±1,80 | <0,05 |
| ОГК, см | 74,5±0,36 | 79,8±0,35 | <0,05 |
| ЖЄЛ, л | 2,8±0,14 | 3,3±0,16 | <0,05 |

Довжина та маса тіла студенток експериментальної групи протягом дослідження поступово збільшувалась. Різниця у довжині тіла студенток на контрольному етапі дослідження була незначною. Збільшення у ваговому показникові було також незначним порівняно з вихідними даними. Значення окружності грудної клітки протягом дослідження суттєво змінилось, а кінцеві результати життєвої ємності легень виявили достатню різницю у значеннях (р<0,05).

*Таблиця 3.2*

**Показники фізичного розвитку студенток із міопією контрольної групи**

**(±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | КГ (n=12) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Довжина тіла, см | 165,5±0,81 | 166,6±0,73 | ˃0,05 |
| Маса тіла, кг | 58,5±1,26 | 62,5±1,44 | ˃0,05 |
| ОГК, см | 74,9±0,22 | 78,4±0,38 | ˃0,05 |
| ЖЄЛ, л | 2,7±0,16 | 3,0±0,19 | ˃0,05 |

Довжина та маса тіла студенток контрольної групи протягом дослідження також мала динаміку до збільшення. Різниця у довжині тіла студенток на завершальному етапі дослідження була також незначною. Збільшення у показниках маси тіла порівняно з вихідними даними пояснюється меншими навантаженнями на заняттях фізичним вихованням у ЗВО, ніж у студенток, які займались за розробленою методикою. Значення окружності грудної клітки протягом дослідження змінилось несуттєво, а кінцеві результати життєвої ємності легень виявили незначну різницю у показниках (р˃0,05).

Впровадження методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки сприяло поліпшенню показників складових фізичного стану експериментальної групи: довжини тіла, маси тіла, окружності грудної клітки та життєвої ємності легень. Це пояснюється тим, що у студентському віці (17–20 років) процеси росту майже не відбуваються, що пов’язано з анатомічними особливостями. Таким чином, у повторних випробуваннях, що проводились наприкінці педагогічного експерименту, було зафіксоване покращення рівня фізичного стану у студенток експериментальної групи. При цьому аналіз основних значень фізичного розвитку не виявив значимої різниці між показниками обох груп, але студентки експериментальної групи випереджають за всіма показниками студенток контрольної, що доводить ефективність використання методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією.

**3.2.2. Динаміка рівня фізичного здоров’я студенток із міопією.** Оцінка рівня фізичного здоров’я учасниць дослідження визначалася на початку та наприкінці педагогічного експерименту. Порівняння показників фізичного здоров’я студенток із міопією до та після педагогічного експерименту представлені у таблицях 3.3 і 3.4.

*Таблиця 3.3*

**Показники фізичного здоров’я студенток із міопією експериментальної групи (±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | ЕГ (n=11) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Індекс Кетле, г/см | 373,78±4,64 | 349,04±4,64 | <0,05 |
| ЖІ, мл/кг | 40,45±1,87 | 48,92±1,85 | <0,05 |
| Силовий індекс, % | 45,4±2,24 | 55,97±1,88 | <0,05 |
| Індекс Робінсона,  ум. од. | 94,97±3,35 | 84,45±2,91 | <0,05 |
| Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с, с | 266,66±6,57 | 128,33±5,42 | <0,05 |

Результати випробувань показали достовірні зміни всіх показників, що характеризують рівень фізичного здоров’я за системою Г. Л. Апанасенко студенток експериментальної групи (р<0,05).

Достовірне поліпшення індексу Кетле, на наш погляд, відбулося завдяки заняттям оздоровчою аеробікою з включенням аеробних вправ. Під час таких занять досліджувані виконували рухи без зупинок потоковим способом у темпі музичного супроводу від 124 до 168 уд/хв. Такий спосіб виконання вправ сприяв згоранню жирових тканин та тренуванню серцево-судинної системи досліджуваних.

Життєвий індекс зазнав позитивних змін завдяки поєднанню виконання вправ у потоковому режимі, без зупинок, з різноманітними комбінаціями дихальних вправ. Таким чином, окрім тренування координаційних здібностей та витривалості, вправи сприяли підвищенню функціонального стану дихальної системи і позитивним змінам життєвого індексу студенток.

Виконання силових вправ було передбачене під час комбінованих занять. Вони були спрямовані на розвиток сили, силової витривалості та в комплексі сприяли поліпшенню показників динамометрії учасниць дослідження. Це пояснюється тим, що динамометрія провідної кисті є нестандартною для оздоровчої аеробіки вправою, а спеціальних вправ, які б передбачали виконання рухів на стискання кистей, розроблена методика з оздоровчої аеробіки не передбачала, тому і зміни, що відбулись у цьому тесті не сприяли отриманню більш високої оцінки.

Всі заняття в комплексі позитивно впливали на показники індексу Робінсона, що характеризував працездатність серця під час фізичних навантажень. Виконання вправ, що були включені в методику з оздоровчої аеробіки сприяло тренуванню серцево-судинної системи.

Позитивний вплив занять оздоровчою аеробікою відобразився і на показниках відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с.

*Таблиця 3.4*

**Показники фізичного здоров’я студенток із міопією контрольної групи**

**(±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | КГ (n=12) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Індекс Кетле, г/см | 374,23±5,75 | 363,29±5,56 | <0,05 |
| ЖІ, мл/кг | 40,94±1,75 | 44,95±1,72 | <0,05 |
| Силовий індекс, % | 45,89±2,1 | 48,61±2,02 | <0,05 |
| Індекс Робінсона,  ум. од. | 94,08±3,18 | 91,68±3,05 | <0,05 |
| Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с, с | 267,82±5,54 | 241,3±5,41 | <0,05 |

Згідно з даними (табл. 3.4) показники рівня фізичного здоров’я студенток контрольної групи, які відвідували заняття з фізичного виховання в університеті, також зазнали достовірних змін (р<0,05).

Декілька показників, а саме ЖІ та індекс Робінсона, поліпшилися та досягли більш високого рівня. Решта показників (індекс Кетле, силовий індекс та час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с), хоча і зазнали достовірних змін, проте лишилися на попередньому рівні.

Отже, можна зробити висновок, що заняття, які відвідували студентки контрольної групи, позитивно вплинули на показники рівня фізичного здоров’я, що мали достовірні зміни (р<0,05), проте їх еквівалент не змінився, за виключенням ЖІ та індексу Робінсона, де він дещо поліпшився. Це може бути пов’язано із видами занять, які відвідували учасниці дослідження, їх послідовністю, а також величиною навантаження, яке вони отримували під час занять.

Порівняння показників рівня фізичного здоров’я, отриманих наприкінці педагогічного експерименту, свідчить про статистично достовірні розбіжності між ними у студенток експериментальної та контрольної груп (р<0,05).

Рівень фізичного здоров’я за системою Г. Л. Апанасенко [6] наприкінці педагогічного експерименту у студенток експериментальної та контрольної груп відрізнявся. А саме, у досліджуваних експериментальної групи достовірне поліпшення всіх показників сприяло одночасному поліпшенню рівня фізичного здоров’я з низького до середнього. В той же час, у студенток контрольної групи, незважаючи на достовірне поліпшення всіх показників, зміни рівня фізичного здоров’я не відбулося і він лишився на низькому рівні.

Таким чином, на наш погляд, методика занять, за якою займалися студентки експериментальної групи містила достатню кількість вправ, що впливають на показники силових здібностей. Студентки контрольної групи, які займалися в університеті за загальноприйнятою програмою з фізичного виховання теж поліпшили силові здібності, проте їх приріст був незначним. Водночас, у студенток контрольної групи поліпшились показники, що характеризують функціонування серцево-судинної системи – індекс Робінсона. Разом із тим, результати повторного тестування свідчать, що ці методики не включали вправ, що б у достатній мірі впливали на показники індексу Кетле, що напряму залежить від маси тіла досліджуваних. Також, незначних поліпшень зазнали показники відновлення ЧСС після навантажень, результат яких майже не змінився.

* + 1. **Динаміка рівня фізичної підготовленості студенток із міопією.** В таблиці 3.5 подані результати випробувань, що характеризують рівень фізичної підготовленості студенток експериментальної групи.

*Таблиця 3.5*

**Показники фізичної підготовленості студенток із міопією експериментальної групи (±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | ЕГ (n=11) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Нахил вперед з в.п. стоячи на гімнастичній лаві, см | 8,87±2,05 | 10,29±2,04 | <0,05 |
| Швидкість схоплення падаючої лінійки, см | 22,16±2,0 | 14,79±2,15 | <0,05 |
| Стрибок вгору з місця, см | 27,54±2,62 | 32,54±2,07 | <0,05 |
| Піднімання ніг до прямого кута з в.п. лежачи на спині за 30 с, разів | 10,04±1,68 | 12,91±1,52 | <0,05 |
| Згинання і розгинання рук в упорі з в.п. лежачи на колінах за 30 с, разів | 11,54±2,11 | 20,5±1,56 | <0,05 |

Повторні випробування показали, що показники гнучкості студенток експериментальної групи під впливом занять оздоровчою аеробікою зазнали позитивних змін, проте у деяких досліджуваних вони були не значними. Так, майже третина студенток виконала нахил вперед, проте їхній результат був менше вікової норми, а решта покращили свій результат, що відповідав та перевищував вікову норму. Враховуючи те, що до 21 року гнучкість, за відсутності цілеспрямованих дій, зменшується, можемо вважати дію вправ методики з оздоровчої аеробіки позитивною, що відобразилося у покращенні результатів нормативу нахил вперед.

Тестування швидкості досліджуваних експериментальної групи показало, що показники її значно покращилися порівняно з початковими (р<0,05). Так, результати в межах вікової норми та менші за них спостерігалися у більшої частини досліджуваних. Решта студенток виконали вправу краще, порівняно з показниками на початку дослідження, проте їхні результати були дещо більшими за вікову норму згідно з таблицею нормативів.

Приріст показників швидкості, що визначалися вправою з падаючою лінійкою, підтверджує ефективність використання розробленої методики з оздоровчої аеробіки, що в подальшому виявилося у покращенні виконання цього нормативу.

Результати дослідження динамічної сили засвідчили позитивні зрушення в експериментальній групі, а саме: показники, що відповідали віковій нормі, та були вищими за неї. Решта, досліджуваних покращили свій результат у цьому тесті, проте вони не досягли вікової норми. Позитивним зрушенням показників динамічної сили сприяли вправи оздоровчої аеробіки, що містили стрибкові та бігові рухи, а також вправи з додатковими обтяженнями.

У студенток експериментальної групи спостерігався значний приріст результатів у підніманні прямих ніг до кута 90º, що характеризували швидкісну витривалість. Результати тестування після занять оздоровчою аеробікою показали, що більша часина досліджуваних виконали завдання на високому рівні. У решти учасниць дослідження також спостерігався приріст результатів у цьому випробуванні, проте вони не досягли вікової норми. Значний приріст результатів у підніманні прямих ніг до кута 90° з в.п. лежачи на спині протягом 20 с пояснюється тим, що комбіновані заняття, що включають силовий блок, містять велику кількість вправ, спрямованих на зміцнення м’язів черевного пресу, адже ця зона вважається однією з важливих для жінок. Разом із тим, згідно з результатами анкетування, перед початком розробки методики з оздоровчої аеробіки, більшість опитуваних виявили бажання скоригувати саме цю частину свого тіла. Деякі досліджувані не досягли позначки норми як для своєї ваги, так і для віку, що пов’язано, на наш погляд, з тим, що їх антропометричні дані (а саме маса тіла), в тому числі і наприкінці педагогічного експерименту, перевищували норму, і їм було складно виконувати деякі вправи, в тому числі і для м’язів черевного пресу, тому результат тестування покращився незначно.

Показники швидкісно-силової витривалості, що оцінювались за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи на колінах, протягом 30 с, теж зазнали статистично достовірних змін (р<0,05). Так, переважна більшість студенток виконала норматив з максимальним результатом. Решта виконали норматив з мінімальним результатом. Такий приріст результатів обумовлений тим, що до участі в педагогічному експерименті студентки були не в змозі виконати цю вправу жодного разу. Заняття, що включали рухи з гантелями та бодібарами різної ваги та безпосереднє виконання згинання та розгинання рук в упорі лежачи на колінах, сприяли позитивним зрушенням у цьому тесті. Таким чином, заняття за розробленою методикою з оздоровчої аеробіки позитивно вплинули на силові показники студенток експериментальної групи, про що свідчать результати тестування.

Таким чином, в результаті проведеного дослідження встановлено, що заняття за методикою адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією позитивно впливають на рівень фізичної підготовленості досліджуваних, про що свідчать дані, отримані наприкінці педагогічного експерименту.

Результати у контрольних вправах, що характеризують рівень фізичної підготовленості, у студенток контрольної групи наприкінці педагогічного експерименту були дещо гіршими, порівняно з експериментальною.

Порівняння показників рівня фізичної підготовленості студенток контрольної групи до та наприкінці педагогічного експерименту наведені у таблиці 3.6.

*Таблиця 3.6*

**Показники фізичної підготовленості студенток із міопією контрольної групи (±σ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | КГ (n=12) | | р |
| Перше дослідження | Друге дослідження |
| Нахил вперед з в.п. стоячи на гімнастичній лаві, см | 9,78±2,05 | 10,08±1,97 | ˃0,05 |
| Швидкість схоплення падаючої лінійки, см | 21,17±2,08 | 20,56±1,99 | ˃0,05 |
| Стрибок вгору з місця, см | 28,82±1,94 | 29,95±2,05 | ˃0,05 |
| Піднімання ніг до прямого кута з в.п. лежачи на спині за 30 с, разів | 10,21±1,58 | 10,52±1,55 | ˃0,05 |
| Згинання і розгинання рук в упорі з в.п. лежачи на колінах за 30 с, разів | 12,6±1,83 | 13,13±1,8 | ˃0,05 |

Показники гнучкості студенток контрольної групи достовірних змін не зазнали (р>0,05), а покращення результату спостерігалося у невеликої кількості досліджуваних, проте норми вони не досягли. У решти студенток цієї групи показники гнучкості лишилися незмінними. Це можна пояснити тим, що гнучкість у студентському віці, за відсутності цілеспрямованих дій, зменшується, а програма, за якою займалися студентки контрольної групи, не включала достатньої кількості вправ, спрямованих на розвиток гнучкості.

Показники швидкості досліджуваних студенток контрольної групи достовірних змін не зазнали (р>0,05). У майже третини студенток вони залишились на попередньому рівні, у деяких досліджуваних результати погіршилися на 1 та 2 см, проте лишилися у межах вікової норми. У решти показники швидкості поліпшилися протягом педагогічного експерименту.

Недостовірними зміни виявилися і у показниках динамічної сили студенток контрольної групи (р>0,05). Лише у третини з них результати поліпшилися на 1–2 см, у решти вони лишилися незмінними.

Виконання вправи, що характеризує швидкісну витривалість, не сприяло отриманню високих результатів і достовірні зміни не відмічалися (р>0,05). Так, не змінилися показники швидкісної витривалості у більшості учасниць дослідження, у невеликої кількості студенток цієї групи результат погіршився.

Показники швидкісно-силової витривалості досліджуваних контрольної групи змінилися не достовірно (р>0,05). Так, результати згинання розгинання рук в упорі лежачи на колінах у половини студенток не змінилися, у решти учасниць результат покращився щонайбільше на 2 рази.

Таким чином, можна зробити висновок, що заняття, які відвідували досліджувані контрольної групи, в меншій мірі впливали на показники їхньої фізичної підготовленості.

Отже, аналіз результатів дослідження включав проведення первинної та вторинної статистичної обробки даних, що припускала визначення вибіркового середнього значення та порівняння з первинними показниками. Результати якісного та кількісного аналізу матеріалу використовувались для доказу правильності запропонованих гіпотез. Повторна діагностика виявила значні позитивні зрушення практично за всіма досліджуваними показниками студенток із міопією експериментальної та контрольної груп. У досліджуваних експериментальної групи показники приросту показників послідовно та стабільно поліпшувались протягом дослідження та всі одержані значення відповідали віковим нормам. Позитивне поліпшення досліджуваних показників формувалось на початковому етапі впровадження методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією і закріплювалось протягом дослідження, що пояснюється особливостями проведення занять для учасниць дослідження експериментальної групи.

**Висновки до третього розділу**

Методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією була створена на основі методичних розробок щодо побудови занять з оздоровчої аеробіки, результатів анкетування та побажань досліджуваних стосовно результатів, які вони очікують в ході занять та популярності видів занять оздоровчої аеробіки.

Розробка методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією з використанням оздоровчої аеробіки включала визначення мети, завдань занять, засобів і методів виконання вправ. Згідно загальноприйнятим нормам та циклічності побудови тренувальної програми занять методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки розподілялася на етапи.

Методика з оздоровчої аеробіки для корекції фізичного розвитку студенток із міопією включала заняття з використанням обладнання. Це обґрунтовано результатами анкетування. Окрім цього, останнім часом з’являється велика кількість новітнього обладнання, що підвищує зацікавленість студенток до занять, тож під час впровадження методики проводилися заняття зі степ-аеробіки, танцювальної та силової аеробіки, в ході яких використовувався фітнес-інвентар.

Розроблена методика з оздоровчої аеробіки передбачала регулювання фізичного навантаження. Це здійснювалося за рахунок зміни низки системних показників: тривалості виконання вправ аеробного спрямування, силової аеробіки; використання обладнання та обтяжень; координаційної складності; темпу музичного супроводу, а, отже, і темпу виконання рухів; інтенсивності; амплітуди рухів.

Побудова комплексів вправ відбувалась з урахуванням спеціальних вимог. Рекомендована послідовність вивчення окремих компонентів сприяла легкому засвоєнню нових рухових дій досліджуваними, а застосування різних хореографічних методів побудови з’єднань і комбінацій урізноманітнювало комплекси вправ та їх координаційну складність, що дозволяло підтримувати на високому рівні емоційний стан короткозорих студенток, а також стимулювали їх до виконання різного роду навантажень і вправ.

Аналіз результатів дослідження включав проведення первинної та вторинної статистичної обробки даних, що припускала визначення вибіркового середнього значення та порівняння з первинними показниками. Результати якісного та кількісного аналізу матеріалу використовувались для доказу правильності запропонованих гіпотез. Повторна діагностика виявила значні позитивні зрушення практично за всіма досліджуваними показниками студенток із міопією експериментальної та контрольної груп. У досліджуваних експериментальної групи показники приросту показників послідовно та стабільно поліпшувались протягом дослідження та всі одержані значення відповідали віковим нормам. Позитивне поліпшення досліджуваних показників формувалось на початковому етапі впровадження методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією і закріплювалось протягом дослідження, що пояснюється особливостями проведення занять для учасниць дослідження експериментальної групи.

Таким чином, ефективність методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією підтверджується позитивною динамікою статистично достовірних результатів досліджуваних показників студенток експериментальної групи та перевагою їх над результатами контрольної. Протягом дослідження відбулись значні стабільні позитивні зміни у показниках фізичного розвитку учасниць дослідження експериментальної групи.

**РОЗДІЛ 4**

**УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

В останні роки в Україні відбувається інтенсивне вивчення проблеми короткозорості. До цього залучені офтальмологи, морфологи, генетики, біофізики, біохіміки, антропологи й оптики. І сьогодні, узагальнюючи всі відомі дані, можна сказати, що у виникненні міопії винні, головним чином, три фактори: спадковість, напружена зорова робота на близькій відстані при послабленій акомодації, змінена зовнішня оболонка ока.

Причинами короткозорості науковці вважають неправильне розташування кришталика, порушення оптичних констант ока, переломлення променів в оці, роботи акомодативного апарату, спадковість, наявність серцево-судинних і ендокринних захворювань. Але у розвитку міопії, на наш погляд, задіяні майже всі механізми зору: анатомічний, оптичний, фізіологічний, окоруховий. Ось чому серед студентів різко зростає кількість короткозорих. Також виявлено, що короткозорість можна успадкувати як за аутосомно-домінантним, так і аутосомно-рецесивним типом, але частота вказаних типів спадковості помітно варіює. У зв’язку із цим виникає необхідність формування у студентів із міопією прийомів і способів сприйняття рухів, що спираються на зорові, слухові, тактильні, кінетичні й інші сенсорні функції.

Міопія проявляється у молодих людей в обмеженні або відсутності зорового сприйняття, що впливає на повноцінність процесу формування і розвитку особистості. Разом із тим, у короткозорих формуються різні зміни психофізичного розвитку: загальне відставання, зменшення обсягу рухової активності, порушення постави, а також своєрідність емоційно-вольової сфери, тому не можна обмежувати роботу зі короткозорими студентами лише медичним впливом, необхідно враховувати також педагогічний і соціальний аспекти. Також органічні розлади зорового аналізатора змінюють статус студента із зоровою патологією, провокують виникнення у нього ряду специфічних установок, опосередковано впливають на психофізичний розвиток, за рівнем якого молоді люди з міопією у всіх вікових групах відстають від норми.

Засобами адаптивного фізичного виховання при короткозорості є вправи для хребта, дихальні вправи, рухливі ігри, аеробіка, плавання, вправи для очей, гімнастика, танці, спортивні ігри тощо. Корекція фізичного розвитку та рухових порушень, психомоторних здібностей студентів із міопією повинна здійснюватись із застосуванням засобів АФВ на основі диференційованого та індивідуального підходу до особистості з урахуванням статі, віку, особистої орієнтації, мотивів поведінки, ступеня та характеру патології, стану збережених функцій і т.ін.

Серед розмаїття засобів адаптивного фізичного виховання, що, на наш погляд, можуть бути застосовані у роботі з короткозорими молодими людьми, особливе місце займає оздоровча аеробіка. Вона допомагає студентам із міопією засвоїти рухові навички та вміння, розвиває вольові якості, розширює коло спілкування.

Оздоровча аеробіка посідає важливе місце в системі адаптивного фізичного виховання. Завдання, що вирішують за допомогою занять оздоровчою аеробікою, характеризують цей вид діяльності як найбільш привабливий засіб рухової активності короткозорого студента, що не має протипоказань при врахуванні цієї патології. Популярність оздоровчої аеробіки пояснюється доступністю її засобів, різноманітністю видів занять, дотриманням техніки безпеки та регулюванням навантаження під час занять, можливістю займатися протягом усього року, незначними матеріальними затратами для її проведення.

Основний зміст оздоровчої аеробіки складають загальнорозвивальні вправи – ходьба, біг, стрибки, рухи окремих частин тіла, нахили, присідання та комбіновані вправи. Стрибки і біг використовують як засіб підвищення функціональних можливостей організму, особливо це стосується діяльності серцево-судинної та дихальної систем. З успіхом застосовують вправи для розвитку витривалості, гнучкості, координації рухів.

Методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією була створена на основі методичних розробок щодо побудови занять з оздоровчої аеробіки, результатів анкетування та побажань досліджуваних стосовно результатів, які вони очікують в ході занять та популярності видів занять оздоровчої аеробіки.

Розробка методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією з використанням оздоровчої аеробіки включала визначення мети, завдань занять, засобів і методів виконання вправ. Згідно загальноприйнятим нормам та циклічності побудови тренувальної програми занять методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки розподілялася на етапи.

Методика з оздоровчої аеробіки для корекції фізичного розвитку студенток із міопією включала заняття з використанням обладнання. Це обґрунтовано результатами анкетування. Окрім цього, останнім часом з’являється велика кількість новітнього обладнання, що підвищує зацікавленість студенток до занять, тож під час впровадження методики проводилися заняття зі степ-аеробіки, танцювальної та силової аеробіки, в ході яких використовувався фітнес-інвентар.

Розроблена методика з оздоровчої аеробіки передбачала регулювання фізичного навантаження. Це здійснювалося за рахунок зміни низки системних показників: тривалості виконання вправ аеробного спрямування, силової аеробіки; використання обладнання та обтяжень; координаційної складності; темпу музичного супроводу, а, отже, і темпу виконання рухів; інтенсивності; амплітуди рухів.

Побудова комплексів вправ відбувалась з урахуванням спеціальних вимог. Рекомендована послідовність вивчення окремих компонентів сприяла легкому засвоєнню нових рухових дій досліджуваними, а застосування різних хореографічних методів побудови з’єднань і комбінацій урізноманітнювало комплекси вправ та їх координаційну складність, що дозволяло підтримувати на високому рівні емоційний стан короткозорих студенток, а також стимулювали їх до виконання різного роду навантажень і вправ.

Аналіз результатів дослідження включав проведення первинної та вторинної статистичної обробки даних, що припускала визначення вибіркового середнього значення та порівняння з первинними показниками. Результати якісного та кількісного аналізу матеріалу використовувались для доказу правильності запропонованих гіпотез. Повторна діагностика виявила значні позитивні зрушення практично за всіма досліджуваними показниками студенток із міопією експериментальної та контрольної груп. У досліджуваних експериментальної групи показники приросту показників послідовно та стабільно поліпшувались протягом дослідження та всі одержані значення відповідали віковим нормам. Позитивне поліпшення досліджуваних показників формувалось на початковому етапі впровадження методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією і закріплювалось протягом дослідження, що пояснюється особливостями проведення занять для учасниць дослідження експериментальної групи.

Таким чином, ефективність методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією підтверджується позитивною динамікою статистично достовірних результатів досліджуваних показників студенток експериментальної групи та перевагою їх над результатами контрольної. Протягом дослідження відбулись значні стабільні позитивні зміни у показниках фізичного розвитку учасниць дослідження експериментальної групи.

**ВИСНОВКИ**

1. Науково-теоретичний аналіз загальної та спеціальної науково-методичної літератури, практики адаптивного фізичного виховання студентів із міопією засвідчив посилений інтерес науковців і практиків до проблеми корекції їхнього фізичного розвитку. Однак практика використання наявних корекційних програм засвідчила їх недостатню ефективність, що зумовило пошук нових підходів, засобів, методів і форм проведення корекційної роботи з молодими людьми цієї нозології.

2. Міопія проявляється у молодих людей в обмеженні або відсутності зорового сприйняття, що впливає на повноцінність процесу формування і розвитку особистості. Для таких студентів характерна вибірковість у сприйнятті дійсності, що неминуче призводить до зниження кола інтересів і пізнавальної активності, та, відповідно, негативно впливає на кількість і якість знань, формування уявлень і понять. Студентам цієї нозології досить важко встановлювати причинно-наслідкові зв’язки між предметами та явищами, що тягне за собою недостатність чуттєвого досвіду.

У короткозорих формуються різні зміни фізичного розвитку: загальне відставання, зменшення обсягу рухової активності, порушення постави, тому не можна обмежувати роботу із короткозорими студентами лише медичним впливом, необхідно враховувати також педагогічний і соціальний аспекти. Також органічні розлади зорового аналізатора змінюють статус студента із зоровою патологією, провокують виникнення у нього ряду специфічних установок, опосередковано впливають на фізичний розвиток, за рівнем якого молоді люди з міопією у всіх вікових групах відстають від норми.

3. Адаптивне фізичне виховання та його засоби повинні зайняти важливе місце в комплексі заходів профілактики міопії, її прогресування та відхилень у фізичному розвитку студентів, оскільки фізичні вправи сприяють як загальному зміцненню організму й активізації його функцій, так і підвищенню працездатності очних м’язів, зміцненню склери ока тощо.

Особливістю адаптивного фізичного виховання студентів із міопією, окрім означених впливів, є і те, що в заняття, крім загальнорозвивальних вправ, включають і спеціальні вправи танцювальної спрямованості, тобто оздоровчу аеробіку. Різноманітність стилів аеробіки, що застосовуються для осіб із короткозорістю, з кожним роком збільшується, доведений позитивний вплив оздоровчої аеробіки на стан здоров’я студентів, але в більшій мірі ці розробки стосуються психофізичної складової.

4. Оздоровча аеробіка посідає важливе місце в системі адаптивного фізичного виховання. Завдання, що вирішують за допомогою занять оздоровчою аеробікою, характеризують цей вид діяльності як найбільш привабливий засіб рухової активності короткозорого студента, що не має протипоказань при врахуванні цієї патології. Популярність оздоровчої аеробіки пояснюється доступністю її засобів, різноманітністю видів занять, дотриманням техніки безпеки та регулюванням навантаження під час занять, можливістю займатись протягом усього року, незначними матеріальними затратами для її проведення.

5. З урахуванням результатів констатувального етапу дослідження розроблена методика адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією з використанням оздоровчої аеробіки. Основний зміст оздоровчої аеробіки складають загальнорозвивальні вправи – ходьба, біг, стрибки, рухи окремих частин тіла, нахили, присідання та комбіновані вправи. Стрибки і біг використовують як засіб підвищення функціональних можливостей організму, особливо це стосується діяльності серцево-судинної та дихальної систем. З успіхом застосовують вправи для розвитку витривалості, гнучкості, координації рухів.

Розробка методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією з використанням оздоровчої аеробіки включала визначення мети, завдань занять, засобів і методів виконання вправ.

6. Проведений педагогічний експеримент засвідчив високу ефективність розробленої методики. По завершенні формувального експерименту показники фізичного розвитку студенток експериментальної групи істотно перевищили відповідні результати контрольної. У студенток експериментальної групи покращились показники сили, швидкості, гнучкості, витривалості, швидкісно-силові здібності. У досліджуваних експериментальної групи показники приросту показників послідовно та стабільно поліпшувались протягом дослідження та всі одержані значення відповідали віковим нормам. Позитивне поліпшення досліджуваних показників формувалось на початковому етапі впровадження методики адаптивного фізичного виховання для студентів із міопією і закріплювалось протягом дослідження, що пояснюється особливостями проведення занять для учасниць дослідження експериментальної групи.

Таким чином, ефективність методики адаптивного фізичного виховання для студенток із міопією підтверджується позитивною динамікою статистично достовірних результатів досліджуваних показників студенток експериментальної групи та перевагою їх над результатами контрольної. Протягом дослідження відбулись значні стабільні позитивні зміни у показниках фізичного розвитку учасниць дослідження експериментальної групи.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Аветисов С. Э. Основные направления в оказании помощи при рефракционных нарушениях и слабовидении / С. Э. Аветисов, Ю. З. Розенблюм // Матер. межрегионального симпозиума «Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива ВОЗ». – Уфа, 2017. – С. 48–52.
2. Аветисов Э. С. Близорукость / Э. С. Аветисов. – М.: Медицина, 1999.– 285 с.
3. Акопян А. И. Дифференциально-диагностические критерии изменений диска зрительного нерва при глаукоме и миопии : автореф. дис. канд. мед. наук / А. И. Акопян. – М., 2018. – 24 с.
4. Алёшина А. И. Близорукость: причины, профилактика и коррекция / А. И. Алёшина // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк, 2014.– Вип. 15. – С. 83–90.
5. Алёшина А. И. Характеристика специальных физических упражнений в системе физической реабилитации при близорукости / А. И. Алёшина // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. – Луцьк, 2014. – Вип. 13. – С. 100–112.

# Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб.: МГП Петрополис, 1992. – 123 с.

1. Афтимичук О. Е. Теоретико-методические основы организации и проведения физкультурно-оздоровительной деятельности с населением Республики Молдова. Стратегическое направление: восстановление человеческого, природного ресурса, информации об устойчивом развитии : монография. / О. Е. Афтимчук, И. Д. Мруц, А. Г. Полевая-Секэряну. – Кишинев: Valinex SRL, 2013. – 206 с.
2. Бейгул І. Вплив занять фітнес-аеробіки на фізичний стан студенток технічних ВУЗів / І. Бейгул, О. Шишкіна // Фізична культура, спорт та здоров’я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2014. – № 18 (1). – С. 21–26.
3. Белокопытова Ж. А. Содержание и методика оздоровительных занятий по аэробике : учеб. пособие / Ж. А. Белокопытова. – К.: НГУ им. В. А. Сухомлинского, 2006. – 72 с.
4. Беляк Ю. І. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. / Ю. І. Беляк, І. Б. Грибовська, Ф. В. Музика, В. В. Іваночко, Л. Я. Чеховська. – Львів: ЛДУФК, 2018. – 208 с.
5. Білецька В. В. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес : практикум / В. В. Білецька, І. Б. Бондаренко. – К.: НАУ, 2013. – 52 с.
6. Благій О Тенденції розвитку групових фітнес-програм / О. Благій, Н. Лисакова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2013. – № 2. – С. 54–58.
7. Богдановська Н. В. Вплив оздоровчої аеробіки на функціональний стан організму жінок 20–30 років / Н. В. Богдановська // Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт: зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2013. – № 1 (10). – С. 89–93.
8. Бугаевский К. А. Изучение ряда антропометрических значений, морфологических показателей и мотивации у молодых женщин, занимающихся оздоровительным фітнесом / К. А. Бугаевский // Молодий вчений, 2017. – № 6 (46). – С. 55–58.
9. Василец В. Методическая направленность занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25–30 лет / В. Василец, Е. Врублевский, Л. Щебеко // Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров’я людини. – Львів, 2013. – № 4. – С. 29–34.
10. Виленская Т. Е. Принципы формирования и организация физического воспитания в специальных медицинских группах / Т. Е. Виленская, Э. А. Кудаев // Теория и практика физической культуры, 2015. – № 1. – С. 25–26, 39–42.
11. Винник Д. П. Адаптивное физическое воспитание и спорт / Д. П. Винник; под ред. Джозефа П. Винника; [пер. с англ. И. Андреев]. – К.: Олимпийская литература, 2010. – 608 с.
12. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. / Н. Воловик. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 240 с.
13. Воронов Н. П. Влияние физических упражнений на студентов с нарушением органов зрения / Н. П. Воронов, О. М Столяренко // Физическое воспитание студентов, 2010. – № 6. – С. 13–15.
14. Давыдов В. Ю. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь) : учеб. пособие / В. Ю. Давыдов, А. И. Шамардин, Г. О. Краснова. – Волгоград: Издательство ВолГУ, 2005. – 284 с.
15. Данилевич М. В. Вплив занять різними видами оздоровчої аеробіки на фізичний стан жінок / М. В. Данилевич, І. Б. Грибовська, І. А. Веретко // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики. Зб. наук. матеріалів. – Львів, 2006. – С. 44–48.
16. Дорофеева Т. В. Оздоровительная аэробика : учеб.-метод. пособие / Т. В. Дорофеева. – Минск: БГУФК, 2015. – 64 с.
17. Евсеев С. П. Адаптивный спорт [Текст] / С. П. Евсеев, Ю. А. Брискин, А. В. Передерий. – М.: Сов.спорт, 2010. – 316 с.
18. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник. В 2 т: Содержание и методики АФК и характеристика ее основных видов / С. П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.
19. Загальні основи адаптивного фізичного виховання : навч. посібник / Н. В. Москаленко, А. О. Ковтун, О. А. Алфьоров, О. І. Кравченко та ін. – Дніпропетровськ: ДДІФК, 2013. – 137 с.
20. Зайцева Г. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях / Г. А. Зайцева, О. А. Медведева. – М.: Физкультура и спорт, 2017. – 104 с.
21. Зінченко В. Б. Фітнес-технології у фізичному вихованні : навч. посіб. / В. Б. Зінченко, Ю. О. Усачов. – К.: НАУ, 2011. – 152 с.
22. Иноземцева Е. С. Влияние занятий оздоровительной аэробикой и тренинга с биологической обратной связью на вегетативный баланс и физическую подготовленность студенток [автореферат] / Е. С. Иноземцева. – Томск, 2017. – 18 с.
23. Ишанова О. В. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой женщин 25–35-летнего возраста [автореферат] / О. В. Ишанова. – Волгоград, 2018. – 22 с.
24. Іващенко С. М. Визначення показників домінуючої мотивації у осіб молодого віку, які займаються фітнесом за типовими фітнес-програмами / С. М. Іващенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2012. – № 1. – С. 118–121.
25. Кійко В. Використання оздоровчої аеробіки як засобу професійно-прикладної підготовки студентів гуманітарного профілю / В. Кійко, Г. Кучеренко, Х. Лібович, Р. Сіренко. // Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання та спорту. – Львів: Львівський держ. ун-т фіз. культури, 2016. – № 20: 3/4. – С. 80–84.
26. Козій Т. П. Вплив фізичних навантажень під час занять аквааеробікою та шейпінгом на динаміку антропометричних показників жінок / Т. П. Козій, О. О. Тарасова // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Зб. наук. пр. – Чернігів, 2012. – С. 96–101.
27. Корносенко О. К. Заняття оздоровчим фітнесом – ефективний спосіб зміцнення здоров’я / О. К. Корносенко // Актуальні проблеми сучасного фізичного виховання і спорту. Матеріали регіон. наук.-практ. конф. – Полтава, 2015. – С. 136–140.
28. Корносенко О. К. Теорія і практика жіночого оздоровчого фітнесу : навч. посіб. / О. К. Корновенко. – Полтава: ФОП Болотін, 2014. – 321 с.
29. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання : підручник: в 2-х т. / Т. Ю. Круцевич. – К.: Олімп. літ., 2017. – Том 1. – 392 с.
30. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді [навч. посіб] / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.
31. Крючек Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособие / Е. С. Крючек. – М.: Терра-Спорт: Олимпия-Пресс, 2011. – 64 с.
32. Кузнецова М. В. Причины развития близорукости и ее лечение / М. В. Кузнецова. – Казань: МЕДпресс-информ, 2005. – 176 с.
33. Курдыбайло С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : учебное пособие / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова. Под ред. С. Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.
34. Кутек Т. Оздоровча аеробіка як ефективний засіб зміцнення здоров’я жінок 20–30 років / Т. Кутек, Л. Погребенник // Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2014. – № 8; 3. – С. 188–192.
35. Либман Е. С. Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных / Е. С. Либман, М. Р. Гальперин, Е. Е. Гришина // Клин. офтальмология, 2017. – Т. 3., № 3. – С. 119–121.
36. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии : учебное пособие / Н. Л. Литош. – М.: СпортАкадем Пресс, 2002. – 140 с.
37. Мартинюк О. Функціональний стан жінок першого періоду зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом / О. Маритинюк // Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. Зб. наук. пр. – Луцьк, 2016. – № 22. – С. 31–36.
38. Меньших О. Е. Новітні фітнес-технології у роботі спортивних секцій вищих навчальних закладів : навч.-метод. посіб. / О. Е. Меньших, Н. В. Костогриз-Куликова, Ю. О. Петренко. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. – 84 с.
39. Мороз О. О. Спортивно-оздоровча аеробіка і шейпінг : метод. вказівки / О. О. Мороз, Л. Е. Чорнокоза. – Чернівці: Рута, 2020. – 31 с.
40. Мякинченко Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособие / Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с.
41. Одинцова И. Б. Аэробика и фитнес. Современные методики: аэробика, шейпинг, стретчинг, каланетика : рекоменд. специал. / И. Б. Одинцова. – М.: ЭКСМО, 2013. – 157 с.
42. Отравенко О. Фітнес з методикою викладання : навч.-метод. посіб. / О. Отравенко, О. Отравенко. – Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» 2017. – 152 с.
43. Офтальмология. Учебник / Под ред. Е. И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2002. – 408 с.
44. Полякова Т. Д. Профилактика и реабилитация зрения : Метод. рекомендации / Т. Д. Полякова. – Минск, 2017. – 34 с.
45. Попов С. Н. Физическая реабилитация / С. Н. Попов, А. А Бирюков, Н. М. Валеев [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 608 с.
46. Приступа Є. Н. Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / Є. Н. Приступа, О. М. Жданова, М. М. Линець та ін. – Дрогобич: Коло, 2010. – 448 с.
47. Просвірніна С. С. Теорія і практика викладання танцювальної аеробіки в закладах вищої освіти : метод. реком. / С. С. Просвірніна, Л. М. Мішньова. – К.: Київський ун-т ім. Б. Грінченка, 2002. – 15 с.
48. Редковец Т. Г. Современный взгляд на проблему физической реабилитации подростков с близорукостью / Т. Г. Редковец, Хайсам Ромман М. Дж. // Физическое воспитание студентов, 2016. – № 5. – С. 85–91.
49. Ростомашвили Л. Н. Адаптивное физическое воспитание : учебно-метод. пособие / Л. Н. Ростомашвили. – М., 2015. – 41 с.
50. Саитов Р. Анализ наиболее популярных оздоровительных программ силового комплексного характера в современном фитнесе / Р. Саитов // Фитнес-аэробика-2015. Материалы. науч.-практ. интернет- конф. – М.: РГУФКСМиТ, 2015. – С. 80–83.
51. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підручник / Л. П. Сергієнко. – К.: КНТ, 2010. – 776 с.
52. Сиднева Л. В. Формирование профессиональных знаний и умений проведения занятий по базовой аэробике у студентов высших физкультурных учебных заведений [автореферат] / Л. В. Сиднева. – М., 2010. – 27 с.
53. Синиця С. В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. / С. В. Синиця, Л. Є. Шестерова. – Полтава: ПНПУ, 2011. – 236 с.
54. Синиця Т. О. Особливості формування здоров’я жінок у системі фізичного виховання засобами оздоровчої аеробіки / Т. О. Синиця // Матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. – Х.: ХДАФК, 2017. – С. 144–148.
55. Стамова Л. Г. Положительное влияние занятий фитнес-аэробикой на организм девушек / Л. Г. Стамова, Ю. М. Сикачева, С. А. Овчинников // Теория и практика физической культуры, 2010. – № 4. – С. 33–35.
56. Товченко Л. О. Особливості проведення занять по фізичному вихованню зі студентами спеціального учбового відділення, які хворіють на короткозорість / Л. О. Товченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових праць, 2008. – № 9. – С. 132–135.
57. Туваков А. Н. Ефективність застосування лікувальної фізичної культури на заняттях з фізичного виховання при короткозорості / А. Н. Туваков, П. М. Івашенко, А. А. Туваков // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 7 (33). – Т. 2: (Н–Я).
58. Тулайдан В. Г. Оздоровчий фітнес / В. Г. Тулайдан, Т. В. Шелехова. – Львів, «Фест- Прінт», 2016. – 106 с.
59. Черненко О. Є. Вплив занять різними видами оздоровчої аеробіки на рівень фізичної підготовленості дівчат 18–20 років / О. Є. Черненко, А. М. Гурєєва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2010. – № 3. – С. 145–147.
60. Чудна Р. В. Адаптивне фізичне виховання дітей з вадами розвитку : Навчально-методичний посібник / Р. В. Чудна. – Донецьк: Норд-Пресс, 2011. – 312 с.
61. Чудная Р. В. Адаптивное физическое воспитание : [учеб. пособие] / Р. В. Чудная. − К.: Наукова думка, 2000. – 359 с.
62. Шапкова Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры / Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2009. – 608 с.
63. Шишкіна О. Зміни рівня фізичної підготовленості жінок, які займаються фітнес-аеробікою / О. Шишкіна, А. Муллагільдіна // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. – К., 2015. – № 3К (56). – С. 393–395.

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Анкета для визначення мотивів відвідування занять з оздоровчої аеробіки**

Шановна учаснице опитування! З метою визначення мотивів відвідування занять з оздоровчої аеробіки просимо Вас дати відповіді на поставлені запитання, обравши один із наведених нижче варіантів

1. Оцініть рівень Вашого рухового режиму протягом дня.

А – мінімальний (1–2 заняття на тиждень, підтримується нормальний функціональний стан організму);

Б – максимальний (понад 4 заняття на тиждень, надмірні навантаження, що викликають перевтому);

В – оптимальний (3 заняття на тиждень, оптимальне навантаження, що дозволяє організму функціонувати повноцінно).

1. Чи є у Вас шкідливі звички?

А – так;

Б – ні.

1. Чи виникає у Вас бажання займатися фізичними вправами?

А – так;

Б – ні.

1. Чи виникає у Вас відчуття втоми і недостачі руху? Якщо так, коли?

А – ні, не виникає;

Б – так, виникає:

зранку, після сну, ввечері;

в обідній час;

коли їду на роботу;

завжди.

1. Чим Ви захоплюєтесь у вільний час? (розмістіть Ваші відповіді за рейтингом, де 1 – найважливіший, 5 – менш цікавий).

А – спілкуюсь із друзями;

Б – малюю або читаю художню літературу;

В – вивчаю іноземні мови;

Г – займаюсь руховою активністю;

Д – слухаю музику;

Е – інше \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. У який час доби Вам зручніше за все займатися фізичними вправами з урахуванням режиму роботи?

А – зранку;

Б – в середині дня;

В – ввечері.

1. Які види рухової активності Вам подобаються? (розмістіть Ваші відповіді за рейтингом, де 1 – найважливіший, 6 – менш цікавий)

А – спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол);

Б – кросовий біг, ходьба;

В – їзда на велосипеді;

Г – плавання;

Д – туризм;

Е – оздоровча аеробіка.

1. Чи займалися Ви оздоровчою аеробікою або іншим видом оздоровчої фізичної культури?

А – ні, ніколи;

Б – у дитинстві;

В – в студентські роки;

Г – займаюся і зараз.

1. Які види оздоровчої аеробіки Ви б обрали для себе? (розмістіть Ваші відповіді за рейтингом, де 1 – найважливіший, 10 – менш цікавий)

А – танцювальні (латина, стріп-денс, рок-н-рол тощо);

Б – степ аеробіка;

В – фітбол-аеробіка;

Г – шейпінг;

Д – стретчинг;

Е – класична аеробіка;

Є – пілатес;

Ж – калланетика;

З – фітнес-йога;

І – тай-бо.

1. З якою метою Ви займаєтесь (або хотіли б займатися) оздоровчою аеробікою?

А – удосконалення форми тіла;

Б – зміцнення здоров’я;

В – бажання знизити вагу;

Г – досягнення спортивного результату;

Д – можливість спілкування;

Е – активний відпочинок;

Є – на вимогу працедавця.

1. Вкажіть оптимальну для Вас кількість занять оздоровчою аеробікою протягом тижня.

А – один раз на тиждень;

Б – двічі;

В – тричі;

Г – щодня.

Вкажіть свої дані:

Вік:

Зріст:

Маса тіла:

Місце роботи, навчання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дякуємо Вам за співпрацю! Вся інформація, що була отримана шляхом анкетування, є конфіденційною!

**Додаток Б**

**Анкета для визначення популярності видів оздоровчої аеробіки**

Шановна учаснице опитування! З метою визначення популярності видів оздоровчої аеробіки просимо Вас дати відповіді на поставлені запитання, обравши один із наведених нижче варіантів

1. Розмістіть види оздоровчої аеробіки за рейтингом де 1 – найцікавіший, 8 – менш цікавий).

А – класична аеробіка;

Б – танцювальна аеробіка;

В – силова аеробіка;

Г – аеробіка з елементами бойових мистецтв;

Д – аеробіка у водному середовищі;

Е – аеробіка з використанням обладнання;

Є – циклічна аеробіка;

Ж – ментальний фітнес.

1. Який вид класичної аеробіки Ви б обрали для себе?

А – «безударна»;

Б – «низько ударна»;

В – «високо ударна»;

Г –комбінована.

1. Який вид танцювальної аеробіки Ви б обрали для себе?

А – фанк, хіп-хоп;

Б – латина, сальса;

В – фітнес белліденс;

Г – пол-денс;

Д – афро-денс;

Е – гоу-гоу;

Є – джаз, модерн-аеробіка;

Ж – танго-аеробіка;

З – рок-н-рол;

И – диско-денс;

І – свій варіант.

1. Який вид силової аеробіки Ви б обрали для себе?

А – шейпінг, скульптура тіла;

Б – калланетик(а);

В – тераробіка;

Г – body pump (бодібар, flexibar);

Д – слім-джим, бодістайлінг;

Е – мікс 20/20/20;

Є – body control;

Ж – body dance;

З – ABL;

И – ABТ;

І – TNT;

К – lower body;

Л – body condition;

М – body control;

Н – фіт-прес;

О – здорова спина;

П – свій варіант.

1. Який вид аеробіки з елементами бойових мистецтв Ви б обрали для себе?

А – аеробоксінг;

Б – тай-бо, тай-кік;

В – кі-бо;

Г – фіт-бокс;

Д – каратробіка;

Е – бодікомбат;

Є – А-бокс.

1. Який вид аеробіки у водному середовищі Ви б обрали для себе?

А – аква-аеробіка;

Б – аква-денс;

В – аква-гімнастика;

Г – аква-стретчинг;

Д – аква-релакс;

Е – аква-боксінг, аква-кікбоксінг;

Є – аква-джогінг;

Ж – аква-білдинг.

1. Який вид аеробіки з використанням обладнання Ви б обрали для себе?

А – степ-аеробіка;

Б – фітбол-аеробіка;

В – слайд;

Г – собкор;

Д – кенгуру-аеробіка (XO-Lopers);

Е – босу;

Є – джампінг, аеро джамп;

Ж – свій варіант.

1. Який вид циклічної аеробіки Ви б обрали для себе?

А – сайкл, RPM;

Б – Кік-аеробіка (Кік-СВ);

В – кросробіка, трекінг.

1. Який вид ментального фітнесу Ви б обрали для себе?

А – стретчинг;

Б – пілатес;

В – фітнес-йога, йога-аеробіка;

Г – у-шу;

Д – бодіфлекс;

Е – боді-баланс;

Є – свій варіант.

Вкажіть свої дані:

Вік:

Зріст:

Маса тіла:

Місце роботи, навчання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дякуємо Вам за співпрацю! Вся інформація, що була отримана шляхом анкетування, є конфіденційною!

**Додаток В**

# Нормативи рухових тестів для оцінки основних рухових здібностей

# (за Л. П. Сергієнко [57])

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вік, років | Гнучкість, см | Швидкість, см | Динамічна сила, см | Швидкісна витривалість, разів | Швидкісно-силова витривалість,  разів |
| 21 | 10 | 16 | 39 | 14 | 20 |
| 22 | 10 | 16 | 38 | 14 | 19 |
| 23 | 9 | 16 | 37 | 14 | 19 |
| 24 | 9 | 17 | 37 | 13 | 18 |
| 25 | 9 | 17 | 36 | 13 | 18 |
| 26 | 9 | 18 | 35 | 13 | 18 |
| 27 | 9 | 18 | 35 | 12 | 17 |
| 28 | 8 | 18 | 34 | 12 | 17 |
| 29 | 8 | 18 | 33 | 12 | 17 |
| 30 | 8 | 19 | 33 | 12 | 16 |
| 31 | 8 | 19 | 32 | 12 | 16 |
| 32 | 8 | 19 | 32 | 11 | 16 |
| 33 | 8 | 20 | 31 | 11 | 16 |
| 34 | 8 | 20 | 31 | 11 | 15 |
| 35 | 8 | 20 | 30 | 11 | 15 |