

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

**Факультет охорони здоров'я і спорту  
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**Ситковська Ірина Петрівна**

**ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ  
ДІВЧАТ 17-18 РОКІВ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ**

**кваліфікаційна робота  
здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»**

Особистий підпис

здобувач Ірина СИТКОВСЬКА

Науковий керівник

кандидат біологічних наук,  
доцент Сергій ШИНКАРЬОВ

Завідувач кафедри

кандидат наук з фізичного  
виховання і спорту,  
доцент Олександр МІЩЕНКО

Полтава

2026

## АНОТАЦІЯ

**Ситковська Ірина Петрівна. Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом.**

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти з галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Полтава, 2026 рік.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню динаміки показників фізичної підготовленості дівчат віком 17-18 років під впливом занять фітнесом. Актуальність теми зумовлена зростанням популярності фітнесу серед молоді та необхідністю наукового обґрунтування його ефективності для поліпшення фізичних якостей.

Метою дослідження було вивчити зміни показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років протягом одного семестру за умови систематичних занять фітнесом.

Встановлено, що систематичні заняття фітнесом сприяють позитивній динаміці всіх досліджуваних показників фізичної підготовленості. Зокрема, зафіксовано статистично значуще покращення результатів у тестах на основні фізичні якості. Отримані результати підтверджують ефективність фітнесу як засобу розвитку та вдосконалення фізичних якостей у дівчат даної вікової групи.

Практична значущість роботи полягає у можливості використання її результатів та рекомендацій тренерами, викладачами фізичного виховання та фахівцями у сфері фітнесу для розробки більш ефективних тренувальних програм, спрямованих на комплексний розвиток фізичної підготовленості молоді.

*Ключові слова:* фізична підготовленість, фітнес, дівчата 17-18 років, фізичні якості, динаміка.

## ABSTRACT

**Sytkovska Iryna. The Dynamics of Physical Fitness Indicators in 17-18-Year-Old Girls During Fitness Classes.** Qualification Scientific Paper as a Manuscript.

Qualification Paper for the Master's (Second) Level of Higher Education in the Field of Knowledge 01 – Education/Pedagogy, Speciality 017 "Physical Culture and Sports", State Institution "Taras Shevchenko Luhansk National University". Poltava, 2026.

The qualifying paper is devoted to the study of the dynamics of physical fitness indicators in girls aged 17-18 years under the influence of fitness classes. The relevance of the topic is due to the growing popularity of fitness among young people and the need for scientific substantiation of its effectiveness in improving physical qualities.

The aim of the study was to examine the changes in physical fitness indicators of 17-18-year-old girls over one semester under the condition of systematic fitness classes.

It was found that systematic fitness classes contribute to a positive dynamic of all studied physical fitness indicators. In particular, a statistically significant improvement in the results of tests for basic physical qualities was recorded. The results obtained confirm the effectiveness of fitness as a means of developing and improving physical qualities in girls of this age group.

The practical significance of the work lies in the possibility of using its results and recommendations by coaches, physical education teachers, and fitness professionals to develop more effective training programs aimed at the comprehensive development of physical fitness in young people.

*Keywords:* physical fitness, fitness, 17-18-year-old girls, physical qualities, dynamics.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	5
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 17-18 РОКІВ</b> .....	9
1.1. Стан розробленості проблеми в сучасній науково-методичній літературі .....	9
1.2. Вікові та анатомо-фізіологічні особливості дівчат 17-18 років.....	18
1.3. Фітнес як сучасний засіб удосконалення фізичних якостей.....	23
1.4. Методичні основи та форми організації занять фітнесом.....	37
Висновки до розділу 1.....	55
<b>РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 17-18 РОКІВ</b> .....	57
2.1. Організація та методи дослідження.....	57
2.2. Аналіз та оцінка вихідного рівня фізичної підготовленості дівчат..	59
2.3. Динаміка показників фізичної підготовленості в процесі занять фітнесом.....	64
2.4. Обговорення отриманих результатів та розробка практичних рекомендацій.....	67
Висновки до розділу 2 .....	69
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	71
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	73
<b>ДОДАТКИ</b> .....	84

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** В умовах сучасних соціально-економічних і політичних змін особливу важливість набувають питання зміцнення фізичного та духовного здоров'я людини, а також формування здорового способу життя. Завдяки своїй ефективності, доступності та можливості самостійного виконання, фітнес-технології є однією з найпривабливіших форм рухової активності (Воловик, 2022).

Основною метою занять фітнесом є підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості населення України. До основних завдань належать: формування потреби у регулярній фізичній активності та самовдосконаленні; набуття практичних умінь і навичок з методики самоконтролю в процесі фізичного розвитку, оцінки фізичного стану та рівня підготовленості; зміцнення здоров'я, покращення життєвого тону та функціональних можливостей організму, а також розвиток і вдосконалення фізичних якостей (Шинкарьова, 2022, с. 16).

Останнім часом багато науковців активно досліджують вплив фітнесу на сучасну молодь (О. Андрєєва, Н. Воловик, Н. Довгань, В. Жамардїй, О. Онопрїєнко, О. Отравенко, О. Путров, О. Шинкарьова, О. Школа та ін.). Дослідники підкреслюють, що здоров'я та здоровий спосіб життя молодого покоління є ключовими чинниками соціально-психологічної адаптації в сучасному суспільстві, основою благополуччя, необхідною умовою активної життєдіяльності (Андрєєва, Максименко, Лишевська, 2020, с. 10).

Фізична активність є важливим чинником гармонійного розвитку молодого організму. Для дівчат 17-18 років фітнес є популярним способом підтримання здоров'я та вдосконалення фізичних якостей. Однак, ефективність таких занять залежить від рівня початкової підготовленості та правильної організації тренувального процесу.

Однак, незважаючи на популярність, наукове обґрунтування впливу систематичних занять фітнесом на динаміку конкретних показників фізичної

підготовленості дівчат 17-18 років все ще залишається недостатньо вивченим. Таким чином, існує об'єктивна необхідність у поглибленому дослідженні цієї проблематики з метою розробки науково-методичних рекомендацій для оптимізації тренувального процесу.

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри олімпійського та професійного спорту Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та інтегрується в загальну проблематику оптимізації тренувального процесу у спорті вищих досягнень.

**Мета дослідження** – вивчити динаміку показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми фізичної підготовленості дівчат та її розвитку засобами фітнесу.
2. Визначити вихідний рівень фізичної підготовленості дівчат 17-18 років за допомогою комплексу контрольних тестів.
3. Розробити та апробувати методику занять фітнесом, спрямовану на розвиток основних фізичних якостей.
4. Проаналізувати зміни показників фізичної підготовленості дівчат в результаті педагогічного експерименту та узагальнити отримані результати.

**Об'єкт дослідження** – процес фізичного виховання дівчат 17-18 років.

**Предмет дослідження** – динаміка показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети було використано комплекс методів:

- теоретичні: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;
- емпіричні: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування фізичної підготовленості (сила, швидкість, гнучкість,

витривалість);

- математичної статистики.

**Наукова новизна** отриманих результатів полягає в тому, що вперше було експериментально обґрунтовано ефективність спеціалізованої програми фітнес-тренувань для дівчат 17-18 років та досліджено динаміку конкретних показників фізичної підготовленості у цій віковій групі.

**Практична значущість роботи** полягає у розробці та обґрунтуванні методики занять фітнесом, яка може бути використана фахівцями у сфері фізичної культури та спорту, тренерами, викладачами фізичного виховання для планування та проведення ефективних тренувальних програм, спрямованих на покращення фізичної підготовленості дівчат.

**Апробація результатів дослідження.** За результатами кваліфікаційного дослідження взята участь у VII Міжнародній науково-практичній конференції «Science in the modern world: innovations and challenges» (20-22 березня 2025 р.), Toronto, Canada (додаток А) та опубліковано тези на тему «Показники фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом» (Ситковська І. П., Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Показники фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом. *Science in the modern world: innovations and challenges*. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2025. Pp. 295-299. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-20-22-03-2025-toronto-kanada-arhiv/>); участь та виступ на пленарному засіданні у VI Регіональній науково-практичній інтернет-конференції з Всеукраїнською участю (7-8 травня 2025 року) «Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку» за обсягом часу 15 годин/0,5 кредити (ECTS), сертифікат № 6/0652 (додаток Б), яка проходила у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та опубліковано тези у збірнику матеріалів конференції на тему «Фітнес-технології: інноваційні підходи до

вдосконалення здоров'я і фізичної підготовленості» (Шинкарьова О. Д., Ситковська І. П. Фітнес-технології: інноваційні підходи до вдосконалення здоров'я і фізичної підготовленості. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку*. Збірник матеріалів VI Регіональної науково-практичної інтернет-конференції з Всеукраїнською участю (7-8 травня 2025 р.). Гол. ред. Шинкарьова О. Д. Полтава: навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту. ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». 2025. С. 255-257. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11131>).

**Структура роботи.** Представлена кваліфікаційна робота складається зі вступу, 2-х розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаної літератури і додатків.

Робота викладена на 85 сторінках, має таблиці, рисунки, додатки. У списку використаної літератури 70 літературних джерел, використані при виконанні кваліфікаційної роботи.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 17-18 РОКІВ

#### 1.1. Стан розробленості проблеми в сучасній науково-методичній літературі

Фундаментальна мета фізичного виховання – утвердження здорового способу життя і формування здорового покоління. Цей підхід є прямим відображенням державного курсу, який визначає зміцнення здоров'я нації та профілактику хвороб як пріоритетні завдання. Держава прагне створити всі умови, аби кожен громадянин мав можливість свідомо обирати здоров'я. Отже, назріла гостра потреба у корінній трансформації чинної системи фізичного виховання, оскільки її поточний фокус є недостатнім для забезпечення повноцінного оздоровлення дітей та молоді.

Оздоровчий фітнес наразі є однією з найбільш затребуваних форм рухової активності, що зумовлено його високою ефективністю, доступністю та можливістю самостійного регулювання навантажень. Для студентської молоді він виступає не просто набором вправ, а цілісною системою формування здорового способу життя. Пріоритети фітнесу виходять далеко за межі звичайної атлетики: вони включають зміцнення здоров'я, покращення функціонального стану організму, корекцію складу тіла, психологічну регуляцію, а також культуру збалансованого харчування та свідому відмову від шкідливих звичок.

Завдяки своїй різноманітності — від силових тренувань до аквафітнесу та йоги — оздоровчий фітнес дозволяє кожному знайти оптимальний режим активності. Це сприяє не лише фізичному розвитку, а й допомагає молоді адаптуватися до навчальних стресів, підвищуючи загальну працездатність та психоемоційну стійкість (Воловик, 2012, с. 6).

Здоров'язберігаюча діяльність майбутнього фахівця, за концепцією О. Отравенко, розглядається як фундаментальна інтегральна якість особистості. Вона не обмежується лише фізичними вправами, а охоплює формування свідомих установок на здоровий спосіб життя та ціннісне ставлення до власного здоров'я як головного ресурсу професійного успіху. У стінах закладу вищої освіти ця діяльність має на меті створення особливого середовища — здоров'язбережувального навчання, яке дозволяє студенту не лише отримувати знання, а й розвивати навички самоконтролю, самопізнання та саморозвитку.

Ключовим аспектом такої діяльності є здатність майбутнього фахівця інтегрувати сучасні фізкультурно-оздоровчі та інноваційні педагогічні технології у свій повсякденний графік. Це дозволяє правильно будувати життєві плани, де здоров'я виступає фундаментом для самовираження та успішної кар'єри. Правильна організація такого навчання у закладах освіти є обов'язковою умовою забезпечення високої якості освіти, оскільки лише здорова та гармонійна особистість здатна повноцінно реалізувати свій професійний потенціал (Отравенко, 2019, с. 101).

На основі досліджень Ю. І. Беляк (2011), В. Ю. Сосіної, А. В. Наконечної (2010), Ю. О. Усачова та співавторів (2011), оздоровча аеробіка визнана популярним засобом серед сучасної молоді. Завдяки високій емоційності, простоті та доступності танцювально-гімнастичних вправ, вона справляє комплексний позитивний вплив на організм: зміцнює серцево-судинну та дихальну системи, підвищує аеробні можливості, розвиває силу, гнучкість, координацію та витривалість. З огляду на це, оптимізація рухової активності за допомогою засобів оздоровчого фітнесу є актуальною та соціально вагомою для поліпшення здоров'я. Швидкий розвиток фітнесу як відносно молодого напрямку вимагає подальшого вивчення та вирішення проблеми індивідуалізації оздоровчих фітнес-програм.

У сфері оздоровчої аеробіки наукова думка щодо визначення терміна

«фітнес» є неоднорідною. Частина дослідників (Л. Г. Куценко) розглядає його як масштабний напрямок оздоровчої фізичної культури. Водночас, Ж. А. Белокопитова та Є. С. Крючек вважають його контрольованим напрямком масової фізичної культури. Методичні ж визначення включають фітнес як систему рухів під музику (Т. Л. Давидівська) або як комплекс, що інтегрує дихання та роботу опорно-рухового апарату (Г. Горцев), що підкреслює його різнобічний характер.

Л. І. Погасій пропонує більш чітке визначення, описуючи фітнес як систему спеціально підібраних фізичних вправ, що виконуються поточним методом під музичний супровід, і спрямовані на зміцнення здоров'я та гармонійний розвиток фізичних якостей. Завдяки своєму широкому практичному застосуванню, оздоровчий фітнес має значний позитивний вплив: він покращує щоденне самопочуття, знижує ризик різноманітних захворювань, а для багатьох є важливим інструментом корекції фізичного вигляду (зниження ваги, зміна об'єму м'язів, покращення постави).

Однак, поряд із цим нескінченним переліком позитивних якостей, автори також виділяють ряд недоліків. Неправильні заняття можуть травмувати кінцівки та хребет, викликати м'язовий біль, погіршення сну та самопочуття, призводити до перенавантаження серця та порушень у внутрішніх органах, а також формувати негативне ставлення до будь-якої рухової активності (Онопрієнко, 2020, с. 16).

Дослідження В. А. Чубакової підкреслює специфічний ризик перевантаження серцево-судинної системи під час занять оздоровчим фітнесом, особливо тими його видами, що поєднують складну координацію та музичний супровід. Емоційний підйом, викликаний музикою, діє як психологічний стимулятор, який маскує перші ознаки втоми та знижує поріг сприйняття фізичного стресу. Оскільки вправи часто виконуються в безперервному «циклічному» режимі, організм може непомітно для людини вийти за межі безпечної зони навантаження.

У зв'язку з цим, як зазначає В. В. Іваночко, критичного значення

набуває навичка самоконтролю. Кожен, хто займається, повинен не просто механічно виконувати вправи, а свідомо стежити за станом свого здоров'я та розуміти індивідуальні реакції організму на навантаження. Це передбачає вміння оцінювати адекватність складності вправ власному рівню підготовленості, що є обов'язковою умовою для того, щоб фітнес приносив оздоровчий результат, а не ставав причиною виснаження (Онопрієнко, 2020, с. 17).

Попри значну кількість наукових досліджень, питання розвитку фізичних здібностей жінок і пошуку новітніх, ефективних засобів та методів аеробіки залишається актуальним. Необхідність інновацій зумовлена потребою урізноманітнити зміст програм фізичного виховання, задовольнити інтереси студенток та забезпечити якісніший вплив на їхній фізичний розвиток.

Дослідження І. Шупіло та Н. Хлус підтверджують ефективність аеробіки, зокрема степ-аеробіки, як дієвого засобу підвищення рівня фізичної підготовленості жінок. Було встановлено, що інтенсифікація тренувального процесу та збільшення моторної щільності занять сприяють значному прогресу в розвитку окремих фізичних якостей. Це свідчить про те, що цілеспрямований вплив на організм через варіативність режимів навантаження дозволяє досягти видимих результатів у розвитку сили, гнучкості чи координації.

Водночас науковці звертають увагу на важливий нюанс: попри статистично вірогідне зростання функціональної підготовленості, вона залишається на рівні, який не здатний повністю компенсувати загальний дефіцит рухової активності, характерний для сучасного способу життя. Функціональна підготовленість, як інтегральний показник ефективності тренувань, демонструє, що навіть інтенсивних занять фітнесом може бути недостатньо, якщо вони не підкріплюються загальною щоденною активністю. Це ставить перед фахівцями завдання пошуку ще більш ефективних методик та режимів навантажень, які б могли нівелювати

негативні наслідки малорухливого способу життя (Хлус, 2014).

Багато дослідників підтверджують, що фітнес слугує ефективним засобом профілактики численних захворювань. Ключовою особливістю аеробного тренування, на відміну від силового чи швидкісного, є стимулювання зростання кількості та розмірів мітохондрій – головних енергетичних структур клітин. Це, своєю чергою, підвищує активність ферментів, значно збільшуючи здатність організму використовувати кисень в окиснювальних процесах і ефективніше окислювати жири. Саме завдяки цьому аеробні навантаження підвищують мобілізацію жирів як основного джерела енергії, що призводить до зменшення їхніх запасів. Таким чином, результати наукових досліджень підтверджують, що регулярні аеробні тренування позитивно впливають на нормалізацію ваги тіла. (Борисенко, 2018, с. 22).

На підставі аналізу літературних джерел, педагогічних спостережень та узагальнення практичного досвіду фахівців (у галузі фізичного виховання, спортивного тренування та педагогіки), можна обґрунтувати, що сучасний оздоровчий фітнес є динамічною руховою активністю, яка постійно розвивається та налічує кілька сотень різновидів. Це зумовлює безперервне оновлення арсеналу його засобів, появу нових напрямків і видів, що використовують різноманітне обладнання та інноваційні методичні прийоми.

Фітнес є комплексною системою оздоровлення, що має такі ключові особливості:

1. Системна обґрунтованість та спрямованість. Фітнес є соціально, індивідуально та функціонально обґрунтованою системою рухової активності. Він задовольняє суспільну потребу у здоров'ї, слугує інструментом для вирішення приватних проблем людини та сприяє стимулюванню її провідних психофізичних функцій у гармонії та єдності.

2. Науково-методичний підхід. Розробка та реалізація фітнес-програм базується на науково-дослідному підході, що включає глибокий попередній аналіз вихідного стану учасників; методичне обґрунтування змісту, форм та

засобів рухової активності; використання стандартизованих методів діагностики та контролю за станом тих, хто займається.

3. Комплексна діагностика та безпека. Фітнес вирізняється високим ступенем безпеки занять, що досягається за рахунок точної попередньої діагностики та поточного контролю широкого спектра показників (фізичних, рухових, поведінкових, психологічних); індивідуального підходу до організації та змісту занять; своєчасного коригування програми та адекватного підбору засобів оздоровлення.

4. Багатосторонній вплив на життєдіяльність. Фітнес здійснює багатоланцюговий вплив на різні сфери життя людини, що охоплює:

- якість життя: покращення самопочуття та настрою, розширення діапазону знань та вмінь, кращий зовнішній вигляд та підвищення стійкості до захворювань.

- фізичний стан: поліпшення функціональних можливостей, фізичного розвитку та рухового досвіду, а також збільшення повсякденної та професійної активності.

- соціальну сферу: підвищення продуктивності праці, загальна задоволеність діяльністю, зміцнення сімейних і робочих взаємин, формування життєвої впевненості та усвідомленості самореалізації (Воловик, 2010, с. 17-18).

Ключове завдання фахівця з оздоровчого фітнесу полягає в тому, щоб сприяти клієнтам у переході до фізично активного способу життя. Мета цієї діяльності – забезпечити досягнення людьми бажаних позитивних результатів, які проявляються у покращенні їхнього стану здоров'я та якості життя.

Основний ефект фітнес-тренувань полягає в активізації анаболізму – процесу накопичення як пластичних речовин, необхідних для формування тканин, так і енергетичних запасів для забезпечення життєдіяльності. Повноцінне протікання цього процесу, стимульоване фітнесом, є прямим шляхом до покращення здоров'я, оскільки дозволяє організму функціонувати

в режимі повного фізичного та психічного благополуччя.

Бурхливий розвиток фітнес-індустрії призвів до значного урізноманітнення тренувальних програм, які тепер можуть задовольняти широкий спектр індивідуальних потреб: від корекції постави і тілобудови та боротьби з надмірною вагою до відновлення психоемоційного стану. Зміст цих занять збагачується за рахунок інтеграції елементів із різних видів спорту, що робить їх привабливими для конкретних верств населення. Важливо зазначити, що відмінності у завданнях (спортивні досягнення проти оздоровлення) зумовлюють особливості засобів, які використовуються у фітнес- та спортивних тренуваннях (Беляк, 2014, с. 3).

В якості основної вимоги до засобів фітнесу фахівці виділяють їх оздоровчу спрямованість.

Аналіз наукової літератури та відеоматеріалів свідчить про широке розмаїття засобів, які сьогодні використовуються в програмах оздоровчого фітнесу. Ідея застосування аеробних вправ, що стала популярною у 70-х роках ХХ століття, еволюціонувала у цілу низку програм аеробного спрямування. Щоб зробити заняття максимально привабливими, до фітнесу інтегруються елементи різних видів спорту, зокрема, єдиноборств (бокс-аеробіка, кі-бо, тай-бо, бодікомбат та ін.). Особливо швидко розвивається танцювальний напрямок, що орієнтований на молодь. Його стрімкий розвиток та постійна зміна обумовлені модою на сучасні музичні стилі (латина, східні танці, джаз, рагга, хаус тощо), які слугують базою для створення нових фітнес-програм.

Револьюційним етапом у розвитку фітнесу стала розробка компанії Reebok, яка не лише випустила степ-платформу, але й науково обґрунтувала методику степ-аеробіки. Циклічні рухи (піднімання та опускання) на платформу запропонували безпечну альтернативу стрибковим та біговим елементам інших аеробних програм. Крім того, можливість регулювання висоти платформи дозволила ефективно диференціювати навантаження для різних рівнів підготовленості. Залучення компаній-лідерів з виробництва

спортивних товарів до розробки фітнес-технологій стимулювало появу цілої низки нових видів тренувань із використанням спеціального обладнання (наприклад, слайд-аеробіка, спінінг, а також заняття в черевиках «ексолоперсах», відомих як кенгуробіка) (Reebok International LTD, 1994).

Взаємопроникнення методичних підходів атлетизму та аеробіки спричинило появу аеробно-силових програм. Суть цих програм полягає у виконанні вправ для різних груп м'язів з обтяженням і без пауз для відпочинку. У якості обтяження застосовується різноманітне обладнання, включаючи гантелі, гумові амортизатори, спеціальні штанги (пампи) та обтяжені м'ячі (медицинболи).

Фахівці вважають, що м'язовий дисбаланс та недостатня гнучкість окремих м'язових груп можуть призводити до порушень постави. Програми «розумного тіла» вирішують цю проблему шляхом поєднання вправ на розтягування для сполучнотканинних компонентів м'язів з одночасним укріпленням м'язових компонентів, що сприяє ефективній корекції виявлених порушень (Беляк, 2014, с. 4).

Об'єднання традиційних технологій із сучасними здобутками оздоровчого фітнесу спричинило появу занять, що використовують спеціалізоване обладнання, зокрема: гумові м'ячі-футболи (футбол-аеробіка, резіст-а-бол), балансувальні платформи (KORR, BOSU), подушки AIREX та міні-тренажери Jumstik.

Такі програми асоціюються з терміном «функціональний тренінг». Сам термін «functional» (від англ. «здатність до дії, функціонування») вказує на його основну мету. Сутність функціонального тренування полягає у засвоєнні тих чи інших рухових стереотипів, які допомагають клієнтам раціонально й ефективно використовувати свої фізичні здібності для вирішення конкретних рухових завдань.

Використання сучасних фітнес-технологій дозволяє реалізувати комплексний підхід до розвитку особистості, охоплюючи широкий спектр завдань від суто фізіологічних до психологічних. Згідно з дослідженнями

О. Шинкарьової, ці завдання можна систематизувати за чотирма основними напрямками, кожен з яких відіграє критичну роль у загальному процесі фізичного виховання та вдосконалення людини.

Оздоровчий напрям фокусується на зміцненні здоров'я, профілактиці захворювань та підвищенні функціональних резервів організму, що безпосередньо впливає на працездатність. Спортивний аспект передбачає гармонійний розвиток фізичних якостей — сили, витривалості, гнучкості, спритності та швидкості, а також оволодіння складними руховими навичками для досягнення високих результатів. Естетичні завдання спрямовані на корекцію статури та формування гармонійної фігури, що часто є потужним стимулом для занять. Нарешті, психологічний складник забезпечує емоційне розвантаження, розвиток вольових якостей та підвищення стресостійкості, перетворюючи фітнес на ефективний засіб активного відпочинку (Шинкарьова, 2021, с. 204).

Широке розмаїття сучасних фітнес-програм, що охоплює як класичні напрями (степ-аеробіка, пілатес), так і інноваційні системи (TRX, кросфіт, BOSU, сайкл), є відповіддю на запит суспільства щодо індивідуалізації оздоровчого процесу. Оскільки поняття «фітнес» є багатофакторним і включає не лише фізичну підготовленість, а й раціональне харчування, гігієну, психоемоційну регуляцію та соціальну активність, кількість варіацій тренувальних програм стає практично необмеженою. Кожен із цих напрямів дозволяє акцентувати увагу на певних аспектах здоров'я: від розвитку силових якостей у кросфіті до глибокої стресостійкості та гнучкості у фітнес-йозі.

Така диференціація засобів фітнесу забезпечує можливість побудови індивідуальної траєкторії розвитку особистості, де фізичні вправи стають інструментом не лише вдосконалення тіла, а й управління життєвою енергією та кар'єрним успіхом. Це робить фітнес універсальним засобом соціалізації та профілактики захворювань для всіх верств населення, незалежно від віку чи початкового рівня підготовки.

## 1.2. Вікові та анатомо-фізіологічні особливості дівчат 17-18 років.

Аналіз наукових досліджень підтверджує, що здоров'я жінки є фундаментальним фактором благополуччя всієї нації. Це зумовлено багатогранністю функцій, які виконує жінка в сучасному світі: від активної участі у виробничих та духовних сферах діяльності суспільства до реалізації найважливішої біологічної ролі — материнства. Оскільки на жінок покладено відповідальність за репродукцію та виховання майбутніх поколінь, стан їхнього соматичного та психологічного здоров'я безпосередньо корелює з демографічними показниками та соціальною стабільністю держави.

Збереження та зміцнення здоров'я жінок репродуктивного віку сьогодні переходить із суто медичної площини в категорію завдань загальнодержавної ваги. Вирішення цієї актуальної проблеми потребує науково-практичного підходу, який включає розробку ефективних систем фізичної підготовки та оздоровлення. Тільки за умови належного функціонального стану жіночого організму можливе успішне вирішення складних соціально-демографічних завдань, що стоять перед сучасним суспільством (Ткачова, 2020, с. 33).

Індивідуальний розвиток організму (ауксологія) — це складний біологічний процес, що керується низкою фундаментальних закономірностей, описаних С. А. Нікітенко. Розуміння цих положень є ключовим для побудови адекватної системи фізичного виховання, оскільки вони визначають межі адаптаційних можливостей людини на різних етапах життя.

Процес росту та розвитку є генетично детермінованим, проте спадковість визначає лише загальний план, тоді як остаточна реалізація потенціалу організму залежить від навколишнього середовища. Розвиток є незворотним, послідовним і характеризується нерівномірністю: періоди стрімкого прискорення (стрибки росту) чергуються з фазами стабілізації.

Важливою рисою є гетерохронність — органи та системи формуються

неодночасно, що особливо відчутно в пубертатний період. Це супроводжується зміною чутливості до зовнішніх чинників: у перші роки життя та в період статевого дозрівання організм найбільш вразливий до впливу довкілля.

На різних етапах життя змінюється баланс обміну речовин та енергії. В дитячому віці та в період росту домінують процеси асиміляції (накопичення енергії та побудова тканин), що супроводжується інтенсивним метаболізмом. З віком також трансформується нервова та гуморальна регуляція. Наприклад, у підлітків у стані спокою спостерігається вища ЧСС через переважання симпатичного впливу, тоді як у міру дорослішання посилюється роль блукаючого нерва, що призводить до сповільнення пульсу.

Ефективність зовнішнього впливу (зокрема фізичних навантажень) залежить від їхньої сили та індивідуальної норми реакції. Найбільший позитивний ефект справляють середні за силою впливи, тоді як надмірні навантаження можуть гальмувати розвиток. Крім біологічних чинників, виключне значення для формування людини має соціальне середовище та виховання, що дозволяє цілеспрямовано впливати на становлення особистості через зміну умов оточення (Нікітенко, 2015, с. 3).

Дослідження статевого диморфізму в моторному розвитку підтверджують, що відмінності в рухових здібностях чоловіків і жінок закладаються на дуже ранніх етапах онтогенезу. Ці розбіжності мають комплексний характер і зумовлені поєднанням біологічних чинників (гормональний фон, морфологія), природних передумов та соціально-психологічних особливостей виховання.

Ключовою особливістю є гетерохронний характер прояву рухових навичок у хлопчиків та дівчаток. Вже у 3-річному віці спостерігається чітка диференціація:

- Силкові та швидкісні показники: Хлопчики в середньому демонструють кращі результати в бігових вправах на швидкість та стрибкових рухах.

- Специфічні координаційні навички: Саме в цей період у хлопчиків формується стійка здатність до виконання вправ кидкового та метального характеру, що свідчить про ранню спеціалізацію нервово-м'язового апарату до вибухових зусиль.

Ці дані підкреслюють положення ауksології, про які ми згадували раніше: хоча загальний план розвитку генетично запрограмований, реалізація рухового потенціалу відбувається нерівномірно і специфічно для кожної статі, що необхідно враховувати при розробці програм фізичного виховання (Стаднік, 2021, с. 9).

Аналіз вікової динаміки рухової функції підлітків та молоді дозволяє виділити критичні періоди для навчання та вдосконалення моторики. Згідно з дослідженнями С. Нікітенка, підлітковий вік є унікальним етапом: до 12–14 років людина опановує близько 90% усього об'єму рухових навичок свого життя, а в 13–14 років завершується формування системи управління рухами. Це робить підлітків надзвичайно сприйнятливими до навчання новим складним координаційним діям, у чому вони часто перевершують дорослих.

Дослідження виявляють суттєві відмінності у траєкторії розвитку чоловіків і жінок в онтогенезі:

- Динаміка досягнень: У чоловіків спостерігається природне зростання результатів (наприклад, у спринті на 100 м) до 20 років навіть без спеціальних тренувань. У жінок, навпаки, за відсутності систематичної активності результати у 20 років можуть бути гіршими, ніж у 15. Це підкреслює критичну роль фізкультурно-оздоровчої діяльності для підтримки жіночого здоров'я.

- Сильні сторони: Дівчата в усіх вікових періодах не поступаються хлопцям у координації, а за гнучкістю — стабільно їх перевершують. Юнацький вік є оптимальним для реалізації артистичності та виразності рухів (гімнастика, танцювальний фітнес).

- Сила та витривалість: Приріст цих якостей у жінок відбувається значно повільніше, ніж у чоловіків, що зумовлено біологічними

особливостями організму.

Період від 18 до 30 років науково визначений як «вік розквіту моторики людини», коли функціональні системи досягають свого піку, створюючи найкращі умови для реалізації спортивного та оздоровчого потенціалу (Стаднік, 2021, с. 10).

Цей віковий період (юнацький вік) характеризується завершенням статевого дозрівання та морфофункціонального формування організму (табл. 1.1; 1.2).

*Таблиця 1.1*

### **Фізичний розвиток та морфологічні особливості**

<b>Особливість</b>	<b>Опис та значення для фітнесу</b>
Завершення росту	До 17-18 років зростання тіла, як правило, припиняється. Формування пропорцій тіла завершено.
Кістково-м'язова система	Окостеніння скелета майже повністю завершено. М'язова маса у дівчат продовжує збільшуватися, але зазвичай повільніше, ніж у хлопців, і становить близько 30-35% від маси тіла.
Жирова тканина	Встановлюється жіночий тип розподілу жирової тканини (на стегнах, сідницях, грудях). Нормальний відсоток жиру є вищим, ніж у юнаків (близько 20-25%), що є важливою передумовою для нормальної репродуктивної функції.
Постава	Закріплюється сформована постава. Важливо підтримувати м'язовий корсет для профілактики сколіозу та інших порушень.

### Функціональні особливості основних систем

Система	Особливість та значення для фітнесу
Серцево-судинна (ССС)	Функціональні можливості ССС значно зростають. Пульс у стані спокою стабілізується. Організм здатний виконувати тривалі та інтенсивні навантаження (аеробні тренування).
Дихальна система	Життєва ємність легень (ЖЄЛ) досягає максимальних значень. Збільшується ефективність газообміну.
Нервова система	Завершується формування вищої нервової діяльності. Характерна здатність до високої концентрації уваги, швидкого навчання та координації складних рухів (важливо для вивчення нових вправ у фітнесі).
Ендокринна система	Гормональний фон (переважно естрогени) повністю сформований та стабілізований. Це впливає на обмін речовин, гнучкість (за рахунок еластичності сполучної тканини) та енергозабезпечення м'язів.

У віці 17-18 років організм дівчат демонструє високий потенціал для розвитку майже всіх основних фізичних якостей:

1. Сила: зростання абсолютної сили сповільнюється, але силова витривалість та здатність до швидко-силових вправ можуть значно поліпшуватися.

2. Витривалість: максимальний розвиток загальної (аеробної) витривалості та спеціальної витривалості (наприклад, для тривалого виконання фітнес-вправ).

3. Гнучкість: зберігається на високому рівні. Регулярні заняття фітнесом, особливо з елементами стретчингу та йоги, допомагають підтримувати та покращувати рухливість у суглобах.

4. Швидкість та координація: здатність до тонкої координації рухів та швидкої реакції знаходиться на високому рівні, що робить цей вік оптимальним для освоєння складних хореографічних елементів фітнесу.

Дівчата 17-18 років знаходяться на етапі зрілого функціонування організму, що робить їхню фізичну підготовленість високопластичною і здатною до значних позитивних змін під впливом регулярних, правильно організованих занять фітнесом. Це створює міцну фізіологічну основу для дослідження динаміки показників основних фізичних якостей.

### **1.3. Фітнес як сучасний засіб удосконалення фізичних якостей.**

Оздоровчий фітнес посідає ключове місце в системі фізичної культури завдяки своїй універсальності та здатності адаптуватися до потреб будь-якої вікової групи. Його популярність базується на постійному оновленні науково обґрунтованих програм, що дозволяє кожному обрати оптимальний режим навантаження — від реабілітаційних вправ до інтенсивних функціональних тренувань.

Важливою перевагою фітнесу є високий емоційний фон занять. Поєднання музичного супроводу та специфічного коментаря тренера не лише підвищує мотивацію, а й допомагає долати втому, створюючи позитивну атмосферу. Це робить фітнес ефективним не тільки як самостійну оздоровчу систему, а й як важливий елемент у підготовці професійних спортсменів (баскетболістів, футболістів, легкоатлетів тощо), забезпечуючи необхідний рівень загальної фізичної підготовленості, гнучкості та відновлення (Синиця, Шестерова, 2010, с. 13).

Головна мета фітнес-технологій полягає у досягненні цілісної гармонії між внутрішнім станом та зовнішньою привабливістю людини. Саме прагнення до естетичного вигляду в поєднанні з відмінним самопочуттям виступає ключовим мотивом для залучення широких верств населення до активних занять. Фітнес-технології пропонують системний підхід, де

зміцнення здоров'я та підвищення життєвого тону інтегруються з розвитком фізичних якостей.

Основними завданнями цього процесу є:

- Фізичне вдосконалення: зміцнення м'язового корсета, розвиток гнучкості та корекція ваги тіла.
- Функціональний розвиток: зростання загальної та спеціальної працездатності організму.
- Психологічна корекція: підвищення емоційного фону, формування стресостійкості та протидія щоденним негативним чинникам.
- Естетична трансформація: формування атлетичної статури та виправлення вад фізичного розвитку.

Завдяки такому комплексному впливу, фітнес трансформується з простої рухової активності в ефективний засіб управління якістю життя (Пивоварова, 2023, с. 193).

Систематична фізична активність запускає глибокі біологічні процеси, які виходять далеко за межі простого зміцнення м'язів. Оздоровчий ефект фізичних вправ базується на фундаментальній перебудові механізмів адаптації, де ключову роль відіграє взаємодія нервової, ендокринної та імунної систем.

Біологічні рівні оздоровчого впливу

Процес адаптації та оздоровлення реалізується через кілька взаємопов'язаних рівнів:

- Рівень регуляції: Відбувається нормалізація управління в тріаді ЦНС – нейроендокринна система – імунна система. Центральна нервова система виконує «пускову» функцію, надсилаючи сигнали до виконавчих органів та активізуючи гормональну відповідь.
- Клітинний рівень: Активізуються механізми репарації ДНК, антиоксидантний захист та синтез стрес-протеїнів. Це дозволяє клітинам ефективніше усувати пошкодження та протидіяти окислювальному стресу.
- Тканинний рівень: Активізація синтетичних процесів призводить

до гіпертрофії (збільшення розміру) та гіперплазії (збільшення кількості) клітинних органел, що підвищує потужність ферментативних систем.

Під час роботи забезпечуючі системи (дихальна та серцево-судинна) прискорюють доставку кисню, амінокислот та енергетичних субстратів до тканин. Хоча кисень та енергія є паливом для поточної роботи, саме нейроендокринна система виступає головним стимулятором довгострокових перебудов оздоровчого характеру, які зрештою підвищують резервні можливості всього організму (Воловик, 2010, с. 37).

Фізичні якості людини є фундаментом будь-якої спортивної чи оздоровчої діяльності. Згідно з визначенням В. Платонова, вони являють собою складне поєднання вроджених задатків та набутих у процесі тренувань спроможностей.

Прийнято розрізняти п'ять фізичних якостей: витривалість, швидкість, силу, гнучкість, координаційні здібності (спритність) (рис. 1.1).



*Рис. 1.1. Фізичні якості.*

Розвиток фізичних якостей є не просто механічним процесом накопичення сили чи швидкості, а стратегічним інструментом підвищення

загальної фізичної підготовленості. Це, своєю чергою, виступає фундаментом для зміцнення здоров'я та гармонійного формування статури.

Важливою особливістю, яку необхідно враховувати при плануванні тренувань, є гетерохронність (нерівномірність) розвитку цих якостей. Процес їх вдосконалення протягом життя підпорядковується певним біологічним закономірностям:

- Сенситивні періоди: Існують конкретні вікові етапи, коли організм найбільш сприйнятливий до розвитку певної якості (наприклад, швидкості у молодшому шкільному віці або сили у пубертатний період). У ці роки спостерігаються найвищі темпи приросту.
- Стабілізація та спад: Періоди бурхливого розвитку можуть чергуватися з фазами уповільнення або навіть тимчасового зниження показників, що є природною реакцією організму на перебудову систем (наприклад, під час інтенсивного росту скелета).

Розуміння цих "вікон можливостей" дозволяє фахівцям з фітнесу та спорту підбирати навантаження, які будуть максимально ефективними для конкретного вікового етапу, уникаючи перевтоми та забезпечуючи стабільний прогрес (Головатенко, 2013, с. 5).

Розглянемо характеристику фізичних якостей та методику їх розвитку.

Витривалість є однією з найважливіших фізичних якостей, яка визначає здатність організму тривалий час протистояти втомі та підтримувати задану інтенсивність діяльності. Як зазначають фахівці (Грибан, Платонов, Амосов), загальна витривалість є не просто спортивним показником, а фундаментальною основою здоров'я та життєдіяльності в цілому.

Розвиток витривалості — це складний процес, що базується на вдосконаленні рухових навичок та координації. Це дозволяє організму залучати оптимальну кількість м'язів та ефективно чергувати їх скорочення і розслаблення.

На рівні внутрішніх систем організму витривалість забезпечується:

- Дихальною та серцево-судинною системами: ефективна доставка

кисню до м'язів.

- М'язовою перебудовою: оптимізація роботи рухових одиниць та зміна біомеханічних процесів у волокнах.
- Терморегуляцією та виділенням: підтримка стабільного внутрішнього середовища під час тривалої роботи.

Класифікація та засоби розвитку

Науковці виділяють два основні типи витривалості: загальну (здатність до тривалої роботи помірної інтенсивності) та спеціальну (адаптовану до конкретного виду спорту чи праці).

Для тренування загальної витривалості використовують три основні групи вправ:

1. Циклічні вправи: тривалий біг, плавання, лижі, велосипед.
2. Ігрові види: рухливі та спортивні ігри.
3. Темпові вправи: степ-аеробіка, скакалка, підскоки.

Важливою умовою ефективності тренування є правильне чергування роботи і відпочинку, а також вибір оптимальної інтенсивності (наприклад, для бігу на 2000–3000 м це 72–85% від максимуму) (Смоляков, 2016, с. 10).

Швидкість у сучасному контексті розглядається не лише як здатність швидко бігати, а як інтегральний показник нейром'язової ефективності. Для студента це якість, що забезпечує успішність у майбутній професійній діяльності, де швидкість прийняття рішень та точність рухів є критичними (Грибан & Кафтанова & Костюк, 2017, с. 18).

Методика розвитку швидкості ґрунтується на концепції максимальних зусиль в умовах оптимального функціонального стану. Згідно з рекомендаціями Г. Петренко-Коваль, основним є повторний метод, де кожна спроба спрямована на подолання власного швидкісного бар'єра.

Ключові параметри швидкісного тренування

Щоб тренування розвивало саме швидкість, а не витривалість, воно має відповідати жорстким критеріям:

- Інтенсивність: Кожна вправа виконується з максимально

можливим результатом. Суб'єктивне намагання "перевершити себе" є обов'язковою умовою.

- Довжина дистанції: Тривалість навантаження має бути такою, щоб інтенсивність не почала падати до завершення спроби. Зазвичай це короткі відрізки, що виконуються протягом 5–10 секунд.
- Інтервали відпочинку: Мають бути достатніми для відносно повного відновлення. На відміну від тренування витривалості, тут не можна працювати на фоні недовизначеного стомлення.

Важливість стану ЦНС. Швидкісні показники напряду залежать від стану збудження центральної нервової системи. Будь-яка попередня втомлива діяльність знижує лабільність нервових центрів, що робить тренування швидкості неефективним. Саме тому швидкісні вправи завжди планують на початок основної частини заняття, поки нервова система залишається "свіжою" та здатною до генерації потужних імпульсів.

Сигнал до зупинки: Як тільки швидкість у повтореннях починає помітно знижуватися, роботу над швидкістю слід негайно припинити. Продовження занять у такому стані почне розвивати витривалість, а не швидкісні характеристики (Смоляков, 2016).

Гнучкість є незамінним компонентом фізичного потенціалу людини, що забезпечує свободу рухів та профілактику травматизму. Згідно з визначеннями О. Смолякова та Г. Грибана, ця якість базується на морфофункціональних особливостях опорно-рухового апарату та здатності м'язів до розтягування.

Фізіологічні чинники гнучкості. Розвиток гнучкості – це комплексний процес, який охоплює кілька рівнів змін в організмі:

- Еластичність тканин: Підвищення здатності м'язів, сухожилів та зв'язок до подовження без пошкодження структури.
- Координація м'язів-антагоністів: Ефективна гнучкість залежить від здатності нервової системи вчасно розслабляти м'язи, що протидіють руху.

- Морфологічні зміни: При тривалих і систематичних заняттях можлива адаптація форми кісткових поверхонь суглобів, що створює анатомічні передумови для більшої амплітуди.

Гнучкість визначає рухливість окремих ланок тіла і є критично важливою для технічного виконання вправ у більшості видів спорту – від плавання до баскетболу (Грибан & Кафтанова & Костюк, 2017, с. 32).

Методика розвитку гнучкості базується на систематичному застосуванні вправ на розтягування, які класифікуються залежно від джерела сили, що створює амплітуду. Згідно з рекомендаціями О. Смолякова, правильна послідовність вправ у комплексі є критичною для досягнення результату та запобігання травматизму.

#### Класифікація вправ на розтягування

1. Активні рухи: Збільшення мобільності відбувається за рахунок власного м'язового зусилля.

- Прості динамічні рухи (нахили, випрямлення).
- Пружинні рухи (балістичне розтягування з декількома фазами акцентованого впливу).
- Махові рухи (використання інерції кінцівки).

2. Пасивні рухи: Амплітуда досягається за допомогою зовнішніх чинників (партнера, обтяження, самозахоплення або власної ваги тіла).

Статичні вправи та специфіка впливу. Окрему групу становлять статичні вправи, де основне завдання – утримання нерухомого положення в точці максимальної амплітуди.

- Активна статика вважається вельми дієвим додатковим засобом, оскільки вона одночасно зміцнює м'язи в розтягнутому стані.

- Пасивна статика дещо поступається динамічним вправам за ефективністю, але є незамінною для глибокої релаксації тканин.

#### Методичні рекомендації та вікові особливості

- Підготовка: Обов'язкова умова – інтенсивна розминка до появи поту. "Холодні" м'язи мають низьку еластичність, що підвищує ризик

мікророзривів.

- Стійкість результату: Гнучкість, здобута за допомогою активних вправ, є стабільнішою і зберігається довше порівняно з пасивно розтягнутими м'язами.

- Віковий фактор: Найбільш сприятливим періодом для розвитку гнучкості є дитячий та підлітковий вік. У зрілому віці головним завданням стає підтримання досягнутого рівня та протидія природній ригідності суглобів (Смоляков, 2018, с. 12-13).

Сила як фізична якість є фундаментальним показником дієздатності опорно-рухового апарату. Згідно з визначенням О. Худолія та загальноприйнятими фізіологічними нормами, вона відображає здатність м'язів до генерації напруження для подолання зовнішнього опору.

#### Механізми прояву м'язової сили

Ефективність силового зусилля визначається не лише об'ємом м'язів, а й складними нейром'язовими процесами:

- Координаційний аспект: Сила залежить від здатності нервової системи залучати максимальну кількість м'язових груп до конкретного руху та забезпечувати внутрішньом'язову координацію (синхронне скорочення рухових одиниць).

- Біомеханічний аспект: Потенціал кожного м'язового волокна зумовлений його морфологічною будовою (співвідношенням швидких та повільних волокон) та енергетичним складом.

- Процеси регуляції: Важливою частиною силового акту є фаза відновлення, яка забезпечується активним переключенням ЦНС на гальмівні процеси, що дає змогу м'язам розслабитися.

#### Види сили у фізіології

У науковій літературі виділяють два ключові підходи до оцінки цієї якості:

1. М'язова напруга: Максимальне зусилля, яке група м'язів може розвинути в ізольованому або комплексному русі.

2. Абсолютна сила: Показник, що визначається максимальною вагою обтяження, яку людина здатна подолати.

Систематизація засобів розвитку сили дозволяє диференціювати навантаження залежно від мети – чи то загальне зміцнення організму, чи цілеспрямована підготовка до виконання конкретних нормативів. Згідно з О. Смоляковим, силові вправи класифікуються за характером опору та ступенем залучення м'язової системи.

#### Класифікація засобів силових підготовки

1. Вправи з власною вагою: Базові рухи (підтягування, віджимання, присідання), які формують фундамент відносної сили та координації.

2. Вправи з обтяженнями: Використання зовнішніх предметів (штанга, гирі, гантелі, набивні м'ячі). Це найбільш ефективний спосіб прогресивного збільшення навантаження.

3. Вправи з опором: Робота з еластичними амортизаторами, опором партнера або середовища (наприклад, біг у воді чи по піску).

4. Тренажерні пристрої: Дозволяють ізольовано впливати на конкретні м'язові групи.

5. Ізометричні вправи: Напруження м'язів без зміни їх довжини та видимого руху в суглобах (статичне утримання).

Ефективність тренування залежить від масштабу залучення м'язів:

- Загальний вплив: Вправи, де задіяно понад 2/3 м'язової маси. Вони є основою загальної фізичної підготовки (ЗФП) і найчастіше виконуються зі штангою або набивними м'ячами.

- Локальний (спеціальний) вплив: Використання тренажерів для підготовки м'язів, що є ключовими для тестів. Наприклад, акцент на плечовий пояс для підтягувань або на м'язи стегна для стрибкових тестів (Смоляков, 2016, с. 8).

Спритність є найбільш інтегральною та комплексною фізичною якістю, яка визначає здатність людини не лише опанувати нові рухи, а й миттєво адаптувати свою поведінку до мінливих умов. Згідно з О. Смоляковим,

спритність базується на симбіозі швидкості, сили та високого рівня координації.

Компоненти та фізіологічна основа спритності. Спритність не є ізольованою рисою; вона залежить від низки внутрішніх чинників:

- Пластичність нервової системи: Здатність мозку швидко створювати нові нейронні зв'язки та перебудовувати рухові програми.
- Аналізаторна функція: Висока чутливість рухового, зорового та вестибулярного аналізаторів, що забезпечує точне відчуття простору та власних рухів.
- Координація та точність: Можливість виконувати мікрорухи з аптекарською точністю навіть у дефіциті часу.

Прикладне значення: спорт та праця

Спритність має дві основні форми прояву, важливі для сучасної людини:

1. Спортивна спритність: Необхідна в іграх (баскетбол, футбол, теніс) та єдиноборствах, де ситуація змінюється щосекунди. Тут задіяне все тіло.
2. Професійна спритність: Має критичне значення для операторів виробництва, програмістів або майстрів, що працюють з інструментом. У цих випадках важлива точна маніпуляційна спритність рук при відносно нерухомому тулубі.

Методика виховання

Основним принципом розвитку спритності є новизна та складність. Як тільки рух стає автоматичним, він перестає розвивати спритність і переходить у розряд навички.

- Найкращі засоби: Спортивні ігри, естафети, кросовий біг пересіченою місцевістю (де потрібно постійно обирати шлях).
- Умова ефективності: Вправи мають вимагати миттєвої реакції та розв'язання неочікуваних рухових завдань (Смоляков, 2016, с. 7).

Ця теза – «тренувати спритність означає здатність тренуватися» – є

ключовою для розуміння ефективності всього навчально-тренувального процесу. Вона підкреслює, що спритність є своєрідним «каталізатором» для розвитку всіх інших фізичних якостей та технічних навичок. Людина з високим рівнем спритності має вищу пластичність нервової системи, що дозволяє їй швидше адаптуватися до навантажень та демонструвати прогрес у тестах і нормативах.

Методичні прийоми розвитку спритності. Для того, щоб вправа дійсно розвивала спритність, вона повинна містити елемент координаційної новизни або несподіваності. Коли рух доводиться до автоматизму, його вплив на спритність припиняється.

Основними методичними прийомами є:

Незвичні початкові положення: наприклад, виконання стрибків або стартів зі стійки спиною до напрямку руху.

Дзеркальне виконання: залучення «недомінантної» сторони тіла (метання лівою рукою для правші), що змушує обидві півкулі мозку працювати активніше.

Зміна динамічних характеристик: варіювання темпу, ритму та швидкості виконання звичної вправи.

Варіативність способів: виконання одного і того ж завдання (наприклад, подолання дистанції) різними руховими методами.

Додаткові подразники: ускладнення вправи супутніми рухами (наприклад, біг з одночасним жонгливанням або плесками).

Зміна умов протидії: зміна партнерів у парах або ігрових ситуаціях, що вимагає миттєвої адаптації до чужого стилю рухів.

Обмеження простору: виконання вправ на зменшеному майданчику, що змушує приймати рішення та виконувати дії набагато швидше (Смоляков, 2016, с. 14).

За ознакою їх переважного впливу на прояв і розвиток фізичних якостей фізичні вправи мають таку класифікацію (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

**Класифікація фізичних вправ за ознакою їх переважного впливу  
на прояв і розвиток фізичних якостей**

<b>Група вправ</b>	<b>Характеристика рухової дії</b>	<b>Ключовий показник</b>
Силові	Подолання підвищеного зовнішнього опору.	Величина зусилля
Швидкісно-силові	Прояв значної сили за мінімальний час (вибухова потужність).	Потужність
На швидкість (бистроту)	Прості за координацією дії з максимальною частотою.	Темп, імпульсивність
На витривалість	Тривала робота без перерви або повторення до втоми.	Час підтримання темпу
На гнучкість	Рухи в суглобах з максимальною розмашистістю.	Амплітуда
На спритність	Складнокоординаційні дії в умовах дефіциту часу.	Адаптивність, точність
На рівновагу	Робота на обмеженій, підвищеній або рухомій опорі.	Статична/динамічна стійкість

Фітнес (від англ. *fitness* – придатність, відповідність, добра фізична форма) – це значно більше, ніж просто фізичні вправи. Це система оздоровчих занять, що включає фізичні тренування, раціональне харчування та здоровий спосіб життя, спрямована на досягнення, підтримання та вдосконалення фізичної підготовленості та здоров'я.

Основні характеристики фітнесу:

- охоплює розвиток усіх основних фізичних якостей (сила, витривалість, гнучкість, швидкісно-силові здібності);
- різноманітність програм (аеробіка, степ, пілатес, йога, силові тренування, функціональний тренінг) дозволяє індивідуалізувати

навантаження;

- пріоритет – зміцнення здоров'я, а не лише спортивні досягнення.

Основні напрями:

1. Аеробні (кардіотренування) спрямовані на розвиток загальної витривалості та зміцнення серцево-судинної системи (біг, танцювальна аеробіка, степ).

2. Силові (анаеробні) спрямовані на розвиток м'язової сили та силовой витривалості (тренування з обтяженнями, функціональний тренінг).

3. Корекційні та гнучкість спрямовані на розвиток гнучкості, покращення постави та координації (пілатес, стретчинг, йога).

Фітнес – це сучасна, науково обґрунтована та соціально приваблива система, що завдяки своїй варіативності та комплексному впливу є найбільш ефективним засобом для цілеспрямованого удосконалення показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років.

Використання фітнесу як засобу удосконалення фізичних якостей базується на принципах регулярності, поступовості та адекватності навантаження, що викликає необхідні адаптаційні зміни в організмі.

Розглянемо засоби фітнесу для розвитку фізичних якостей (табл. 1.4).

Саме для юнацького віку фітнес є оптимальним засобом, оскільки:

1. Відповідає мотиваційним потребам. У цьому віці є високий запит на естетичну складову (корекція фігури, зниження жирового компонента) та соціалізацію (групові заняття).

2. Оптимальне навантаження. Фітнес-програми легко адаптуються до завершеного анатомо-фізіологічного розвитку дівчат 17-18 років, дозволяючи використовувати відносно високі тренувальні обсяги та інтенсивність без ризику для зони росту.

3. Гармонійний розвиток. На відміну від вузькоспеціалізованих видів спорту, фітнес забезпечує збалансований розвиток усіх фізичних якостей, що є важливим для формування здорового дорослого організму.

## Засоби фітнесу для розвитку фізичних якостей

Фізична якість	Засоби фітнесу для розвитку фізичних якостей	Механізм впливу
Витривалість	Кардіотренування (висока/середня інтенсивність, тривалий час).	Стимуляція аеробної системи енергозабезпечення, збільшення ефективності ССС та дихальної систем, зростання мітохондрій у м'язах.
Сила / силова витривалість	Силові класи (Body Sculpt, Functional Training), робота з малою/середньою вагою з високою кількістю повторень.	Гіпертрофія м'язових волокон, покращення нервово-м'язової координації, підвищення стійкості до втоми.
Гнучкість	Стретчинг, йога, пілатес.	Подовження м'язів та зв'язок, підвищення еластичності суглобово-зв'язкового апарату, покращення рухливості суглобів.
Швидкісно-силові здібності	Пліометрика, інтервальні тренування, класи типу Fit-Box.	Збільшення потужності м'язового скорочення та швидкості включення м'язових одиниць.

Тестовий контроль фізичного розвитку й фізичної підготовленості – методологічна основа управління системою фізичного виховання. Рухові тести та засоби їх оцінки – це є метод педагогічного контролю (табл. 1.5).

Тестування у фізичному вихованні використовує стандартизовані тести, що мають визначену шкалу значень. Використання тестів дає змогу визначити найбільш інформативні показники фізичних якостей на заняттях фізичними вправами.

## Тестовий контроль розвитку фізичних якостей

Фізична якість	Види тестування
Витривалість	Біг на довгі дистанції починаючи з 1000 метрів
	Плавання за 12 хвилин (тест Купера)
	Стрибки через скакалку за 30 с
Сила	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи
	Підтягування на перекладині
	Вис на зігнутих руках
	Із положення лежачі піднімання в сід за 1 хвилину
	Стрибок у довжину з місця
	Стрибок вгору
Швидкість	Біг на короткі дистанції до 100 м, с
Координаційні здібності (спритність)	Човниковий біг 4 x 9 м
Гнучкість	Нахил тулуба вперед з положення сидячи
	Нахил тулуба вперед з положення стоячи

#### 1.4. Методичні основи та форми організації занять фітнесом.

Бажання бути в формі – природне бажання. Особливо актуальне воно зараз, коли хвороби та шкідливі звички стали справжньою проблемою. Фітнес – найдосконаліша на сьогодні система тренувань, що увібрала у себе найефективніші прийоми «виховання тіла». Фітнес – це стиль життя, спосіб спілкування з навколишнім світом (Пугач, 2013, с. 5).

Фітнес-технології можна визначити як цілісну систему науково обґрунтованих методів, прийомів та алгоритмів, що втілюються у чітку послідовність дій для забезпечення гарантованої результативності та високої ефективності оздоровчого процесу. Ця концепція базується на свідомому та мотивованому виборі особистістю фізичних вправ, що реалізуються через використання інноваційних засобів, сучасних організаційних форм занять, а

також новітнього обладнання та спеціалізованого інвентарю для досягнення цілей фізичного вдосконалення (Шинкарьова, 2022, с. 16).

Фітнес перестав бути просто набором вправ, перетворившись на інструмент досягнення гармонії між тілом і розумом.

- Історичний контекст: Напрямок сформувався у 60-ті роки на стику бодібілдингу та аеробіки. Вирішальним етапом стала концепція Марка Мастрова «24 години фітнесу» (1983 р.), яка зробила оздоровчі заняття максимально доступними для широких верств населення.

- Соціальна місія: Виникнення фітнесу було зумовлене об'єктивною потребою протистояти погіршенню здоров'я людей у розвинутих країнах, спричиненому малорухливим способом життя.

Завдання та пріоритети «всебічного фітнесу»

Сучасний фітнес розв'язує широкий спектр завдань, що виходять далеко за межі фізичної підготовки:

1. Фізичний аспект: Зміцнення здоров'я, корекція статури, розвиток сили та гнучкості, а також підтримання оптимальної маси тіла.
2. Психоемоційний аспект: Психопрофілактика, подолання стресів, формування бадьорого та життєрадісного настрою.
3. Функціональний аспект: Підвищення життєвого тону, загальної та спеціальної працездатності.

«Всебічний фітнес» — це цілісна система, де фізична досконалість (сила, гнучкість, вага) нерозривно пов'язана з ментальним здоров'ям та соціальною адаптивністю (Пугач, 2013, с. 6).

Термін «фітнес» включає в себе поняття загального, фізичного і оздоровчого фітнесу (Зеніна & Добровольський & Шишацька, 2021, с. 6).

Класифікація категорій фітнесу за Е. Хоулі та Б. Френксом дозволяє розглядати фізичну активність не просто як набір вправ, а як багаторівневу систему підтримання життєдіяльності. Згідно з їхньою концепцією, фітнес поділяється на загальний і фізичний, де кожен рівень має чітко визначені цілі та компоненти.

За даними Чернякова (2023), ієрархія фітнесу виглядає наступним чином:

- Загальний фітнес (Total Fitness): Це філософія "позитивного здоров'я", що об'єднує соціальне, духовне, психічне та фізичне благополуччя.
- Фізичний фітнес (Physical Fitness): Стан, що характеризується низьким ризиком захворювань та високими результатами функціонального тестування.

Фізичний фітнес має складну внутрішню структуру, що охоплює різні рівні адаптації організму:

1. Фізіологічний: включає метаболічне здоров'я (обмін речовин), морфологічні показники та міцність кісткової тканини.
2. Оздоровчий (Health-related): параметри, що безпосередньо корелюють зі станом здоров'я – кардіореспіраторна витривалість, м'язова сила, гнучкість та склад тіла.
3. Руховий (Skill-related): якості, необхідні для ефективної рухової діяльності – координація, швидкість, рівновага та вибухова потужність.

Пріоритет кардіореспіраторної витривалості

Центральним елементом оздоровчого фітнесу вважається кардіореспіраторна витривалість. Це здатність серцево-судинної та дихальної систем тривалий час забезпечувати м'язи киснем під час навантаження. Саме цей показник є найважливішим маркером функціональних резервів організму та його стійкості до захворювань (Зеніна, 2021, с. 7).

Згідно з дослідженнями Зеніної (2021) та Воловик (2010), фізіологічний та руховий фітнес мають принципово різні цілі та методи оцінювання.

Фізіологічний фітнес: внутрішній стан організму. Фізіологічний фітнес є індикатором того, як рухова активність впливає на біологічні системи. Він включає:

- Метаболічний компонент: Оцінюється за біохімічними показниками крові (рівень глюкози, ліпідний профіль, гормональний фон). Ці дані дозволяють прогнозувати ризики розвитку діабету II типу та серцево-

судинних патологій.

- **Морфологічний компонент:** Стосується структури тіла. Основними критеріями є відсоток жирової тканини, її локалізація та антропометричні індекси (ІМТ, співвідношення талії до стегон).

- **Кістковий компонент:** Міцність скелета, що визначається мінеральною щільністю кісток, яка безпосередньо залежить від регулярного механічного навантаження.

**Руховий фітнес:** спортивна майстерність. На відміну від оздоровчого, руховий фітнес фокусується на атлетичних здібностях:

- **Розвиток швидкості, координації, вибухової сили та спритності.**
- **Кореляція зі здоров'ям:** Хоча висока спортивна майстерність не завжди означає відсутність хвороб, вона є потужним антидотом проти гіпокінезії. Люди з високим рівнем рухового фітнесу опосередковано покращують свої оздоровчі показники через великий обсяг виконуваної роботи.

Цей фрагмент завершує вашу класифікацію, виводячи фітнес за межі суто оздоровчого процесу та представляючи його як комплексну рухову активність і самостійну спортивну дисципліну. Згідно з вашим текстом, фітнес має два вектори реалізації: прикладний (тестування готовності) та змагальний (естетика та майстерність).

**Форми прояву фітнес-активності.**

1. **Рухова активність:** Охоплює широкий спектр засобів — від циклічних вправ (біг, аеробіка) до спеціалізованих занять (аквафітнес, корекція фігури). Головним критерієм ефективності тут є зниження ризику захворювань та успішне виконання рухових тестів.

2. **Система EUROFIT:** Це європейський стандарт оцінки фізичної готовності, який використовує фітнес-тестування як об'єктивний метод контролю стану організму.

На відміну від оздоровчого напрямку, спортивний фітнес (під егідою IFSB) має чіткі змагальні критерії:

- Гімнастична складова: Виконання складнокоординаційних вправ, що демонструють силу, гнучкість та акробатичну підготовку.
- Естетична складова: Демонстрація гармонійно розвиненої фігури (м'язовий тонус, пропорції, постава).
- Змагальний формат: Оцінка результатів фаховими судьями за встановленими міжнародними протоколами (Тулайдан, 2020, с. 20).

Фітнес як вид спорту офіційно визнаний в Україні. В нашій країні створена федерація фітнесу і Українська федерація аеробіки та фітнесу (Мельникова, 2017, с. 201).

Поява інноваційних фітнес-технологій оздоровчо-рекреаційного спрямування стала закономірним наслідком пошуку доступних форм фізичної активності для широких мас населення. У фаховій літературі це поняття розглядається багатогранно: від налагодженої схеми взаємодії клієнта з інфраструктурою клубу до цілісної системи практичних рекомендацій, що забезпечують високу економічну та оздоровчу результативність закладу. Процес впровадження таких технологій еволюціонує від базового класичного фітнесу та розширеного тестування до комплексних програм здоров'я, спеціалізованих напрямів на кшталт «Спортології» чи «Медифіту», завершуючись створенням персоналізованих студій тренінгу як найвищого етапу розвитку.

Сутнісно фітнес-технологія постає як регламентований звід правил та інструкцій, що інтегрує всі підрозділи фітнес-центру в єдиний злагоджений механізм. Ключова роль у цьому процесі належить фітнес-тренеру, який повинен не лише володіти професійними навичками, а й враховувати емоційну насиченість занять, актуальні модні тенденції та мотиваційні чинники. Ефективна робота фахівця неможлива без знання психології спілкування, високої культури мовлення та здатності формувати у клієнта стійку потребу в регулярних тренуваннях (Школа, 2017, с. 28-29).

Відповідно до праць Шинкарьової та Отравенко, фітнес є не лише засобом фізичного розвитку, а й інструментом самопізнання та соціалізації.

Педагогічна та психологічна цінність фітнесу. Використання фітнес-технологій у закладах вищої освіти забезпечує:

- Особистісне зростання: Сприяє виявленню сильних і слабких сторін, стимулює самовдосконалення через творчу взаємодію.
- Комплексний вплив: Розвиває психічну стійкість та естетичні уподобання, формуючи загальну культуру рухів і поведінки.
- Функціональний ефект: Завдяки потоковому характеру вправ, основне навантаження припадає на серцево-судинну, дихальну системи та опорно-руховий апарат, що забезпечує оздоровчий результат.

Науково обґрунтовані параметри тренувань для студентської молоді базуються на взаємозв'язку тривалості та періодичності занять:

Критерії ефективності:

- Інтенсивність: 50–75% від максимального поглинання кисню ( $VO_2 \max$ ).
- Тривалість активної фази: Утримання цільової частоти серцевих скорочень (ЧСС) протягом 15-20 хвилин (Шинкарьова, 2022, с. 16-17).

Більшість вітчизняних науковців рекомендують невеликий обсяг заняття тривалістю 30-40 хв. з мінімальною кратністю 3 рази на тиждень. Зазначається, що періодичність занять залежить від їх тривалості. Тривалість заняття 20-25 хв. передбачає проведення 5-6 занять на тиждень, 30-45 хв. – 3 рази, 45-60 хв. – 2 рази. Раціональними вважаються заняття з інтенсивністю навантаження 50-75 % від максимального поглинання кисню, з умовою, що частота серцевих скорочень знаходиться в межах рекомендованих контрольних величин протягом 15-20 хв. (Маляр, 2019, с. 9).

Фахівці департаменту охорони здоров'я Північної Америки наголошують на необхідності комплексного підходу, де жоден компонент не має ігноруватися:

1. Аеробна база: Кожен блок активності повинен тривати щонайменше 10 хвилин безперервно, щоб запустити відповідні кардіореспіраторні адаптації.

2. Силовий компонент: Вправи з опором для підтримки м'язового корсета та щільності кісток.

3. Мобільність: Обов'язкові вправи для гнучкості суглобів та хребта, що забезпечують функціональне довголіття.

Хоча мінімальні норми забезпечують базовий захист організму, поступове підвищення навантаження (у межах розумного) корелює з виразнішим оздоровчим ефектом та зміцненням імунітету (Онопрієнко & Онопрієнко, 2020, с. 26).

Сучасна класифікація фітнес-технологій ґрунтується на синергії перевірених часом методик, що дозволяє вибірково або комплексно впливати на ключові функціональні системи організму. В основу спортивно-оздоровчої роботи покладено три магістральні напрями, кожен з яких розв'язує конкретні завдання фізичного та ментального вдосконалення.

Структура сучасних фітнес-програм.

1. Кардіопроеграми (аеробний напрям) спрямовані на зміцнення серцево-судинної та дихальної систем. До них належать циклічні види активності: ходьба, біг, велотренування, аква-фітнес, а також групові заняття (аеробіка, танці). Це фундамент для підвищення загальної витривалості та енерговитрат.

2. Проеграми силового характеру орієнтовані на морфологічну корекцію тіла та зміцнення опорно-рухового апарату. Використання вільних обтяжень (штанги, гантелі) та спеціалізованих систем (боді-памп, бодібілдинг) дозволяє цілеспрямовано формувати м'язовий рельєф і підвищувати щільність кісткової тканини.

3. Проеграми «Mind Body» («Розумне тіло»): унікальна категорія (йога, пілатес, тай-чі, фітбол, бодіфлекс), що базується на усвідомленому контролі рухів. Ці програми гармонізують психічний стан, одночасно розвиваючи гнучкість, статичну силу, рівновагу та глибоку м'язову координацію (Онопрієнко & Онопрієнко, 2020, с. 26-27).

Зупинимося на характеристиці фітнес-технологій та програм, які доцільно використовувати в заняттях з жінками 20-25 років.

Характеристика програм аеробного спрямування базується на принципі аеробного метаболізму, де енергозабезпечення м'язової діяльності відбувається за участю кисню. Як зазначають науковці, регулярні циклічні навантаження є потужним стимулом для оновлення організму та підвищення його функціональних резервів.

Аеробіка – це динамічний комплекс вправ на витривалість, що виконуються протягом тривалого часу. Ключовою ознакою таких занять є стан «кисневої рівноваги» (steady state), коли система дихання та кровообігу повністю задовольняє потреби працюючих м'язів у кисні.

У сучасній фітнес-індустрії аеробне навантаження реалізується через кілька основних каналів:

- Традиційні види: ходьба, оздоровчий біг, плавання та лижна підготовка. Ці види активності залучають великі групи м'язів і мають природний характер рухів.
- Кардіообладнання: використання бігових доріжок, велотренажерів та еліптичних тренажерів дозволяє точно дозувати навантаження, контролювати частоту серцевих скорочень (ЧСС) та уникати надмірного ударного навантаження на суглоби (особливо на еліпсоїдах).
- Групові програми: класична аеробіка та її різновиди залишаються пріоритетним напрямом для жінок завдяки емоційності, музичному супроводу та комплексному впливу на витривалість і склад тіла.

Аеробні програми спрямовані передусім на зміцнення міокарда, збільшення ударного об'єму серця та покращення еластичності судин. Це призводить до зниження пульсу у спокої та прискорена відновлення після будь-яких фізичних чи психологічних навантажень (Шинкарьова, 2022, с.18).

Степ-аеробіка, створена Джин Міллер у 1990-х роках, здійснила революцію у фітнес-індустрії, запропонувавши атлетичний підхід до тренувань з використанням регульованих платформ. Цей напрям поєднує

кардіонавантаження з інтенсивним опрацюванням м'язового рельєфу нижньої частини тіла.

Методичні основи степ-аеробіки. Ефективність занять базується на вертикальному переміщенні центру ваги тіла, що значно підвищує енерговитрати порівняно з класичною аеробікою.

- Регулювання навантаження: рівень інтенсивності варіюється залежно від висоти платформи (10–30 см), темпу музичного супроводу, складності хореографії та використання обтяжень (гантелі до 2 кг, обтяжувачі для ніг).

- Варіативність рухів: система налічує близько 250 способів підйому на платформу. Базові кроки виконуються фронтально, по діагоналі або зі зміною сторін («через платформу»), включаючи випадати та підйоми ніг.

- Комплексний вплив: окрім зміцнення ніг та сідниць, активна робота руками та використання легких гантелей забезпечує тонус м'язів плечового поясу та спини.

Різновиди та спрямованість. Специфіка тренування залежить від обраного формату:

1. Базовий степ: класичне тренування, орієнтоване на вивчення основних кроків та розвиток витривалості.

2. Степ-латина: поєднання степ-хореографії з елементами латиноамериканських танців, що підвищує емоційне тло та координаційну складність.

3. Степ-джогінг: включає елементи бігу та стрибків на платформі, що значно збільшує індекс імпульсивності та навантаження на серце.

4. Дабл-степ: використання двох платформ одночасно, що розширює простір для переміщень та ускладнює рухові завдання (Бермудес, 2016, с. 30-31).

Силові програми у сучасному фітнесі для жінок (зокрема вікової категорії 25-30 років) розглядаються не лише як засіб формування

естетичного рельєфу, а як фундаментальний інструмент метаболічного здоров'я та функціональної міцності опорно-рухового апарату.

Методичні засади силового тренінгу. Згідно з рекомендаціями Американського коледжу спортивної медицини (ACSM), силовий компонент є невід'ємним елементом будь-якої оздоровчої програми.

- Структура заняття: Базовий комплекс має включати 8–10 вправ, що охоплюють усі великі м'язові групи.
- Темпо-ритмова характеристика: для максимального контролю та безпеки рекомендується фаза ексцентричного скорочення (опускання) – 2 секунди, а концентричного (підйому) – 4 секунди.
- Принцип «піраміди»: ефективна схема, що передбачає варіювання ваги та кількості повторень (від 12 до 6 повторів), де фінальні підходи виконуються з максимальною мобілізацією зусиль.

Організація тренувального процесу. Для жінок 25-30 років критично важливо враховувати час відновлення (не менше 48 годин між навантаженнями на одну групу м'язів) та тип статури.

- Система «Спліт» (Split): розподіл навантаження, коли на одному занятті опрацьовуються лише окремі групи м'язів. Це дозволяє збільшити інтенсивність впливу на цільові зони.
- Специфіка для астеничного типу: рекомендується 4-разовий графік з хвилеподібною інтенсивністю (чергування важких, середніх та легких днів) та тривалим відпочинком між підходами (до 3 хв) для повного відновлення енергетичних ресурсів (Маляр, 2019, с.11).

Диференціація силових тренувань за типами статури. Згідно з дослідженнями Онопрієнко (2020), стратегія тренувань має докорінно відрізнитися для досягнення оптимального метаболічного та естетичного ефекту:

ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМОСТЕНІЧНИЙ ГІПЕРСТЕНІЧНИЙ ТИП  
ТИП

ТРИВАЛІСТЬ	90 хвилин	До 120 хвилин
СХЕМА ПОВТОРЕНЬ	Вихідна (10, 12, 15)	Висхідна (10, 15, 20)
ТЕМП	Середній	Середній та високий
ВІДПОЧИНОК	1,5–2 хвилини	До 1 хвилини (інколи до 2-3 хв)
КІЛЬКІСТЬ ЗАНЯТЬ	3 рази на тиждень	3 рази на тиждень

Ефективність силового розвитку базується на комбінуванні різних типів навантаження. Найбільш результативним вважається комбінований метод, де робота розподіляється у такій пропорції:

- 75% - долаючий режим (міометричний): стандартне скорочення м'яза при подоланні ваги.
- 15% - поступливий режим (пліометричний): робота м'яза на розтягування під навантаженням.
- 10% - утримуючий режим (ізометричний): статичне напруження без зміни довжини м'яза (виконується переважно наприкінці заняття).

Класифікація засобів силового тренування. Засоби тренування групуються за джерелом опору:

1. Власна вага: присідання, віджимання, підтягування.
2. Зовнішні предмети: вільні ваги (штанги, гирі, гантелі, медболи).
3. Зовнішній опір: еластичні стрічки, опір партнера, гідродинамічне середовище.
4. Тренажерні пристрої: блокові та важельні тренажери для ізольованого впливу.
5. Комбіновані обтяження: поєднання динамічних рухів зі статичними утриманнями або додатковою вагою (Маляр, 2019, с. 12).

«Mind Body» («Розумне тіло») – інтегративна система, де фізична активність нерозривно пов'язана з ментальною концентрацією та психоемоційною регуляцією.

Філософія та психофізіологічний вплив «Mind Body». Програми цього напрямку базуються на східних філософських підходах, адаптованих до сучасних потреб оздоровлення.

- Контроль та концентрація: На відміну від інтенсивного кардіо, тут ключовим є зосередження на внутрішніх відчуттях. Це дозволяє не лише свідомо керувати кожним рухом, а й опанувати емоційний стан.
- Терапевтичний ефект: для жінок 20-25 років такі заняття є критично важливими для усунення м'язового дисбалансу та корекції постави, що виникають через малорухливий спосіб життя.
- Психоемоційне розвантаження: заняття ефективно знімають нервову напругу, створюючи відчуття внутрішньої свободи та легкості.

Характеристика східних систем (тай-чі та ци-фітнес). Ці системи розглядають організм як єдине ціле, де фізичне здоров'я залежить від циркуляції внутрішньої енергії:

#### 1. Тай-чі (Тайцзіцюань):

Походження: стародавнє китайське бойове мистецтво (ушу), трансформоване в оздоровчу систему.

Зміст: Гармонійне поєднання плавних силових рухів, специфічного дихання та вправ на пластичність.

Користь: окрім гнучкості та координації, система доведена зміцнює імунітет, серцево-судинну систему та активізує розумову діяльність.

#### 2. Ци-фітнес:

Сутність: модифікована система китайської дихальної гімнастики.

Мета: оздоровлення організму через роботу з енергією «ці» (життєвою силою). Основний акцент робиться на духовному зростанні та глибокій вентиляції легень (Онопрієнко, 2020, с. 31).

Гімнастика йоги, зокрема хатха-йога, набула особливої популярності

серед жінок віком 20–30 років, ставши одним із найбільш затребуваних напрямів системи «Mind Body» завдяки своєму комплексному впливу на фізичний та ментальний стан. Основу цієї практики складають асани – специфічні гімнастичні пози, які при точному технічному виконанні забезпечують гармонійне тренування опорно-рухового апарату та внутрішніх органів. Фізіологічний механізм дії йоги базується на процесах розтягування, стиснення та скручування тканин, що безпосередньо впливає на електричну активність периферичної нервової системи та спинного мозку, стимулюючи при цьому роботу ендокринних залоз та мозкових центрів.

Наукові дослідження підтверджують, що регулярна практика сприяє накопиченню життєвої енергії, зміцненню імунітету, загальному омолодженню організму та профілактиці серцево-судинних захворювань. Завдяки свідомій концентрації та поєднанню рухів з глибоким диханням, жінки отримують можливість ефективно регулювати свій емоційний фон, долати стрес і знімати нервову напругу. Окрім психологічного розвантаження, систематичні заняття суттєво підвищують еластичність м'язів, мобільність хребта та суглобів, що не лише мінімізує ризик травм, а й виправляє дегенеративні порушення постави, зменшуючи хронічні болі в спині. Для досягнення максимального результату та уникнення дискомфорту в сучасній практиці йоги критично важливо дотримуватися принципів індивідуалізації та диференційованого підходу до кожної особи (Маляр, 2019, с. 13).

Система Джозефа Пілатеса здобула значне визнання як метод збалансованого розвитку тіла, що дозволяє жінкам 25–30 років покращувати обмінні процеси, підвищувати м'язову витривалість та ефективно долати стрес. На відміну від традиційного тренінгу, ця методика базується на філософських та фізіологічних принципах, таких як глибока концентрація уваги, м'язовий контроль без зайвого напруження, візуалізація, плавність рухів та точність виконання. Ключовим аспектом системи є «централізація», фокусування на м'язах центру тіла (ділянка між діафрагмою та тазом), де

стабільність хребта забезпечується завдяки активізації глибоких м'язів живота та тазового дна.

Арсенал засобів пілатесу охоплює різноманітні нахили, скручування, переكاتи на спині та вправи на рівновагу, які можуть виконуватися як з власною вагою, так і з використанням спеціального обладнання: фітболів, еспандерів, ізотонічних кілець та балансувальних подушок. Найвищий рівень функціонального впливу досягається завдяки тренуванням на спеціалізованих тренажерах, зокрема Pilates Allegro, що дозволяють індивідуалізувати навантаження та забезпечити анатомічно правильну траєкторію рухів (Маляр, 2019, с. 14).

Функціональне тренування, яке часто класифікують як координаційну програму, виникло на межі фізіотерапії та фітнесу як метод відновлення природних рухових можливостей людини. Основна ідея цього підходу полягає у формуванні здатності до ефективної дії в повсякденному житті, роботі та рекреації. Фахівці асоціації «Reebok» та дослідники зазначають, що такі заняття дозволяють засвоїти правильні моделі рухів, що суттєво мінімізує ризик травм опорно-рухового апарату та дегенеративних захворювань хребта.

Методика функціонального тренінгу для жінок 20-25 років базується на вправах прикладного характеру, таких як складні присідання, випади в різних площинах, переповзання та вправи на рівновагу. Ключовою особливістю є відмова від ізольованої роботи окремих м'язів на користь комплексного залучення всього м'язового апарату, зокрема глибоких м'язів-стабілізаторів. Важливим принципом тут є інтеграція фізичних якостей, що втілюється у розвитку «гнучкої сили» — здатності проявляти потужність при збереженні повної амплітуди руху. Для вдосконалення вестибулярного та рухового аналізаторів активно використовуються вправи на нестабільних опорах, що змушують організм постійно коригувати положення тіла в просторі (Маляр, 2019, с. 14-15).

Досягнення функціонального розвитку фізичних якостей у жінок 25–30 років суттєво полегшується завдяки використанню спеціалізованого фітнес-обладнання, яке є результатом інноваційних розробок сучасної індустрії здоров'я. На відміну від класичних тренажерів з жорстко заданою амплітудою, такі засоби, як великі надувні м'ячі (футболи), дошки Gravity, гімнастичні палиці з амортизаторами (Gym Stick) та напівсферичні платформи Bosu, дозволяють виконувати рухи в довільних напрямках, що є максимально природним для людської біомеханіки.

Особливістю таких тренувань є необхідність постійного підтримання динамічної рівноваги: оскільки тіло перебуває в умовах нестабільної опори або змінного опору, на нього безперервно діють зовнішні сили, що змушують активувати глибокі м'язи-стабілізатори. Це дозволяє розвивати здатність проявляти оптимальні силові зусилля при широкій амплітуді рухів, інтегруючи силу, координацію та баланс у єдиний функціональний навик (Беляк & Грибовська & Музика, 2018, с. 127).

Характеристика програм комплексного спрямування базується на синергії різноманітних видів активності, що дозволяє не лише підтримувати високий рівень мотивації через емоційність занять, а й досягати всебічного впливу на організм. Провідні фахівці зазначають, що інтеграція фізичних вправ, дихальних технік, засобів загартування та психорегуляції забезпечує значно вищий оздоровчий ефект порівняно з монотренуваннями. Особливу увагу приділяють особам із надлишковою масою тіла, для яких розроблено специфічну блокову модель заняття.

Згідно з цією моделлю, структура тренування має чіткий таймінг та цільове спрямування:

- Силовий блок (20 хв): робота над покращенням складу та пропорцій тіла.
- Блок загальної витривалості (30 хв): тривале навантаження для стимуляції ліполізу та зниження загальної маси.
- Блок загального розвитку та дихання (5 хв): профілактика

судинних патологій та відновлення.

- Блок «м'язового корсета» (10 хв): зміцнення стабілізаторів для підтримки здоров'я хребта.
- Блок мобільності (10 хв): вправи на гнучкість суглобів та усунення больових синдромів у спині.

Ефективність занять фітнесом, особливо у юнацькому віці, забезпечується дотриманням базових дидактичних та фізіологічних принципів.

Принцип індивідуалізації: врахування статі, віку (17-18 років), рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я дівчат. Це передбачає адаптацію обсягу та інтенсивності навантаження.

Принцип систематичності та безперервності: регулярність тренувань (оптимально 3-4 рази на тиждень) та логічна послідовність навантажень для досягнення стійких адаптаційних змін.

Принцип прогресуючого навантаження (перевантаження): Навантаження має поступово збільшуватися, щоб викликати новий рівень адаптації організму. Це може бути збільшення інтенсивності, тривалості, частоти або складності вправ.

Принцип варіативності (різноманітності): зміна засобів, методів та форм тренувань для запобігання адаптації до одноманітного навантаження та підтримки мотивації.

Принцип поступовості: перехід від легких до складних вправ, від низької до високої інтенсивності. Це особливо важливо для запобігання травматизму.

У фітнес-практиці для розвитку фізичних якостей використовуються різні методи тренування (табл. 1.6).

Фітнес-заняття незалежно від його форми має чітку тричастинну структуру, яка забезпечує поступове входження в роботу та відновлення.

### Методи тренування у фітнес-практиці

Метод	Мета розвитку	Характеристика та застосування
Повторний метод	Сила, швидкісно-силові якості.	Виконання вправ з максимальною або субмаксимальною інтенсивністю та повтореннями до відмови або наближення до неї. Використовується в силових тренуваннях.
Інтервальний метод	Загальна та спеціальна витривалість.	Чергування високоінтенсивних робочих інтервалів із короткими інтервалами відпочинку. Ефективний для розвитку аеробних та анаеробних можливостей (наприклад, HIIT-тренування).
Круговий метод	Силова витривалість, комплексна підготовка.	Послідовне виконання комплексу вправ на різні м'язові групи (коло) з мінімальним часом на відпочинок між станціями.
Метод безперервного тренування	Загальна витривалість.	Тривале виконання вправи (біг, велотренажер, аеробіка) з постійною, помірною інтенсивністю (підтримання ЧСС у цільовій зоні).
Метод стретчингу	Гнучкість.	Виконання вправ на розтягування (статичний, динамічний, PNF-стретчинг).

1. Підготовча частина (розминка, 5-10 хв).

Мета: підвищення ЧСС, температури тіла, підготовка опорно-рухового апарату до навантаження.

Зміст: загальнорозвивальні та суглобові вправи, легкий кардіо.

2. Основна частина (25-45 хв).

Мета: реалізація тренувальної мети (розвиток сили, витривалості, швидкості).

Зміст: виконання основного комплексу вправ із заданою інтенсивністю та обсягом.

3. Заключна частина (заминка, 5-10 хв).

Мета: зниження ЧСС, нормалізація дихання, відновлення м'язів, профілактика крепатури.

Зміст: вправи на гнучкість (стретчинг), дихальні вправи.

Форми організації занять.

1. Групова форма: заняття проводиться тренером одночасно з групою осіб. Переваги: висока мотивація, групова динаміка, соціалізація. Це найпоширеніша форма для фітнес-клубів.

2. Індивідуальна форма: персональне тренування, розроблене під конкретну особу. Переваги: максимальна індивідуалізація навантаження та програми.

3. Самостійна форма: тренування за самостійно розробленою або взятою з ресурсів програмою.

Саме комплексне застосування перелічених методичних принципів (особливо прогресуючого навантаження та варіативності) та використання різноманітних методів (інтервальний, круговий) в умовах групових занять фітнесом дозволяє досягти значної позитивної динаміки в показниках фізичної підготовленості дівчат 17-18 років, що є предметом дослідження.

Оздоровчі заняття виступають однією з найбільш доступних та ефективних форм інтенсифікації рухової активності жінок 17–18 років, що є критично важливим у період завершення біологічного дозрівання організму. Ключовий пріоритет таких занять полягає у зміцненні здоров'я та суттєвому підвищенні загальної фізичної працездатності. Крім того, регулярна оздоровча активність сприяє формуванню адаптаційних резервів, що підвищує опірність жіночого організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища, стресових навантажень та інфекційних захворювань.

## Висновки до розділу 1

Дівчата віком 17-18 років знаходяться на етапі завершення морфофункціонального формування організму (юнацький вік). Характерне повне окостеніння скелета та стабілізація гормонального фону. Функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем досягають високого рівня, що забезпечує готовність організму до виконання значних за обсягом та інтенсивністю фізичних навантажень.

Цей вік характеризується високою пластичністю фізичної підготовленості та здатності до швидкої адаптації. Сформована висока здатність до координації та швидкого навчання є оптимальною передумовою для освоєння складних рухових навичок, характерних для фітнес-програм.

Фітнес визначено як сучасну, комплексну та науково обґрунтовану систему оздоровчих занять, що охоплює розвиток усіх основних фізичних якостей (витривалості, сили, гнучкості) та має високу мотиваційну привабливість для дівчат юнацького віку.

Варіативність фітнес-напрямів (кардіо, силові, функціональні тренування, стретчинг) дозволяє цілеспрямовано впливати на конкретні показники фізичної підготовленості, які є об'єктом дослідження.

Ефективність занять фітнесом забезпечується дотриманням ключових методичних принципів, серед яких найбільш значущими є принцип прогресуючого навантаження, систематичності та індивідуалізації.

Оздоровчі заняття виступають однією з найбільш доступних та ефективних форм інтенсифікації рухової активності жінок 17–18 років, що є критично важливим у період завершення біологічного дозрівання організму. Ключовий пріоритет таких занять полягає у зміцненні здоров'я та суттєвому підвищенні загальної фізичної працездатності. Крім того, регулярна оздоровча активність сприяє формуванню адаптаційних резервів, що підвищує опірність жіночого організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища, стресових навантажень та інфекційних

захворювань. Основними методами вдосконалення фізичних якостей у фітнесі є інтервальний, круговий та безперервний методи. Їхнє правильне поєднання в рамках тричастинної структури заняття (розминка, основна частина, заминка) дозволяє забезпечити необхідний рівень тренувального стресу та подальшу адаптацію організму дівчат 17-18 років.

Таким чином, теоретичний аналіз підтверджує, що регулярні заняття фітнесом, організовані з урахуванням вікових анатомо-фізіологічних особливостей дівчат 17-18 років та відповідних методичних засад, є ефективним засобом для забезпечення позитивної динаміки показників їхньої фізичної підготовленості.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 17-18 РОКІВ

#### 2.1. Організація та методи дослідження.

Дослідження було проведено на базі фітнес-клубу «SPACE» в м. Полтава. В дослідженні взяли участь 18 жінок 17-18 років.

Процес наукового пошуку було організовано у три послідовні етапи.

Підготовчий етап (жовтень – грудень 2024 р.): Проведено ґрунтовний теоретичний аналіз науково-методичних джерел, що дало змогу сформулювати методологічний апарат дослідження, зокрема визначити його мету, ключові завдання, об'єкт, предмет та обрати відповідний інструментарій.

Експериментальний етап (січень – серпень 2025 р.): Реалізовано педагогічний експеримент, спрямований на вивчення динаміки показників фізичної підготовленості дівчат віком 17–18 років у практичних умовах.

Аналітично-оформлювальний етап (вересень – листопад 2025 р.): Здійснено статистичну обробку та детальний аналіз отриманих даних, систематизовано результати дослідження та завершено текстове оформлення кваліфікаційної роботи.

Для підвищення достовірності результатів, дослідження проводилося за допомогою педагогічного експерименту з використанням двох груп: експериментальна група (ЕГ) – 9 осіб, дівчата, які займалися за розробленою фітнес-методикою (3 рази на тиждень по 60 хвилин) та контрольна група (КГ) – 9 осіб, дівчата, які займалися за традиційною програмою.

Для досягнення поставленої мети та завдань, використовувався комплекс взаємодоповнюючих методів: аналіз та синтез науково-методичної літератури; узагальнення передового педагогічного досвіду у сфері фітнесу

та фізичного виховання; педагогічне спостереження; метод експертних оцінок (залучення кваліфікованих фітнес-інструкторів для оцінки якості розробленої методики); педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Для об'єктивної оцінки динаміки обраних показників використовувалися наступні тести (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

### Методи тестування фізичної підготовленості

Фізична якість	Тест	Одиниці виміру
Силова витривалість м'язів черевного преса	Підйоми тулуба з положення лежачи за 30 с.	Кількість разів
Силова витривалість м'язів спини	Утримання тулуба в положенні прогину (тест «човник»).	Секунди
Загальна (аеробна) витривалість	Тест Купера (12-хвилинний біг).	Метри (відстань)
Гнучкість	Нахил тулуба вперед із положення сидячи.	Сантиметри (см)

Тестування проводилося двічі: констатувальний етап на початку експерименту та контрольний етап наприкінці експерименту.

Для обробки та аналізу кількісних даних застосовувалися визначення середніх арифметичних значень ( $X$ ) та стандартного відхилення ( $\sigma$ ); визначення достовірності різниці між показниками ЕГ та КГ, а також між початковими та кінцевими показниками в межах однієї групи, за допомогою  $t$ -критерію Стьюдента; обчислення приросту показників у відсотках (%).

Використання даного комплексу методів забезпечило надійність та об'єктивність отриманих результатів, дозволило кількісно оцінити ефективність розробленої фітнес-методики та довести її перевагу над традиційним підходом.

## 2.2. Аналіз та оцінка вихідного рівня фізичної підготовленості дівчат.

Всі показники фізичної підготовленості, які були обрані для дослідження (відповідно до розділу 2.1), фіксувалися для ЕГ (n=9) та КГ (n=9). Результати представлені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

### Показники фізичної підготовленості дівчат 17-18 років на початку експерименту

Показник (тест)	Експеримент група (ЕГ)	Контрольна група (КГ)	t-критерій Стьюдента	Достовірність різниці (p)
Силова витривалість (прес) (підйоми тулуба за 30 с), кількість разів	25,1±3,5	24,8±3,1	0,25	>0,05
Силова витривалість (спина) (утримання «човник»), с	61,5±9,2	62,0±8,8	-0,19	>0,05
Загальна витривалість (тест Купера) (12- хвилинний біг), м	1910±150	1935±145	-0,42	>0,05
Гнучкість (нахил тулуба вперед), см	8,2± 2,1	7,9±1,9	0,31	>0,05

Значення t-критерію Стьюдента, близькі до нуля, і  $p > 0,05$  (традиційний поріг значущості) підтверджують нульову гіпотезу. Це означає, що статистично достовірної різниці між ЕГ і КГ на початку дослідження немає, і групи є однорідними. Це ключовий висновок для розділу 2.2.

Як видно з таблиці 2.2, середні показники в обох групах є досить близькими. Наприклад, у тесті на гнучкість в ЕГ – 8,2±1,1 см; в КГ – 8,5±1,3 см різниця становить лише 0,3 см. Аналіз за допомогою t-критерію

Стюдента показав, що за жодним із показників не було виявлено статистично значущої різниці ( $p > 0,05$  для всіх тестів).

Вихідний рівень фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в ЕГ та КГ є статистично однорідним. Це підтверджує коректність організації педагогічного експерименту та дозволяє в подальшому всі зміни в показниках фізичної підготовленості ЕГ віднести на рахунок впливу розробленої фітнес-методики.

Нами було визначено особливості планування та проведення занять з фітнесу та розроблена та апробована експериментальна програма.

Розроблена фітнес-методика була імплементована в експериментальній групі з метою оптимізації рівня фізичної підготовленості та функціонального стану організму.

Ключовими завданнями фітнес-занять були розвиток фізичних якостей (сили, гнучкості, витривалості), покращення кардіореспіраторної функції шляхом підвищення працездатності серцево-судинної та дихальної систем, а також формування здатності організму до швидкої та ефективної адаптації до змін фізичних навантажень.

Експериментальна робота розпочалася з ретельного добору фізичних вправ, що ґрунтувався на специфіці фітнес-тренувань, а також на вікових (17-18 років) та функціональних особливостях контингенту (жінок).

Для забезпечення оздоровчої спрямованості та підвищення аеробного метаболізму, домінуюча частина тренувального змісту включала вправи аеробного характеру з підтриманням цільової зони частоти серцевих скорочень (ЧСС) у межах 130-150 уд./хв. (відповідає середній інтенсивності). Комплекс тренувань також містив анаеробні вправи та вправи на стретчинг, переважно Static Stretching (статичне розтягування), спрямовані на збільшення амплітуди рухів.

Аеробна складова тренувального процесу забезпечувала не лише оптимізацію функцій опорно-рухового апарату (підвищення м'язової сили, рухливості в суглобах та гнучкості), але й значне зростання рівня загальної

витривалості (кардіореспіраторної).

Кожен зі структурних елементів фітнес-занять чинив специфічний та переважний вплив на психофізичний розвиток. Так, танцювальні та аеробні серії вправ мали основний тренувальний ефект на серцево-судинну систему; нахили, присідання та вправи в партері сприяли розвитку м'язової сили та рухливості суглобів; бігові серії були ключовим засобом для розвитку загальної витривалості; а методи релаксації та аутогенне навіювання застосовувалися для відновлення та підвищення регуляторно-адаптаційних механізмів центральної нервової системи.

У комплекс вправ входить розминка; основна частина, що включає певні вправи із застосуванням (або без) спеціального малого обладнання; заминка (складається з елементів пілатесу, стретчинга, дихальних вправ, релаксації).

Особливістю таких занять є тривала розминка, що дозволяє розігріти м'язову систему і підготувати тіло до подальших силових занять для всіх груп м'язів.

Тренування проходить під заводну музику в особливо динамічному режимі. В ході тренувань застосовувалось силове обладнання: спеціальні штанги; ручні снаряди-гантелі; пружні снаряди-еспандери; боді-бари – сталеві палиці.

В кінці заняття неодмінно проводяться вправи на розтягування, дихальні вправи та релаксацію, які розслаблюють м'язи і нормалізують дихання.

Експериментальна програма побудована на триденному спліті, розробленому для оптимального чергування та інтеграції аеробних (кардіо) і анаеробних (силових) навантажень. Загальна тривалість кожного тренувального заняття становить приблизно 60-75 хвилин, включаючи розминку, основну фазу та заминку/релаксацію.

Інтенсивність аеробного навантаження підтримувалася на середньому та високому рівні, що відповідає цільовій зоні частоти серцевих скорочень

(ЧСС) у діапазоні 130-150 уд./хв. (приблизно 60-75\% від розрахункової ЧСС). Тривалість аеробної фази у кожному занятті становила 30-45 хвилин (табл. 2.3).

Анаеробний (силовий) компонент спрямовувався на розвиток локальної м'язової витривалості. Обсяг силової роботи становив 3-4 підходи на кожную групу м'язів із кількістю 12-15 повторень до субмаксимального напруження або стану, близького до м'язової відмови. Загальна тривалість анаеробного блоку становила 20-25 хвилин (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

### Структура мікроциклу за днями

День тижня	Спрямованість аеробного навантаження (обсяг/інтенсивність)	Спрямованість анаеробного навантаження (обсяг)
Понеділок	Класична аеробіка (середня інтенсивність, ЧСС 130-140 уд./хв)	Нижня частина тіла та кор: м'язи живота, стегон, сідниць, спини.
Середа	Степ-аеробіка (підвищена інтенсивність, ЧСС 140-150 уд./хв)	Верхня частина тіла та гомілка: м'язи живота, грудей, біцепс, трицепс, м'язи гомілки.
П'ятниця	Танцювальний фітнес (Зумба) (висока інтенсивність, ЧСС до 150 уд./хв)	Функціональний тренінг (кросфіт-елементи): комплексні вправи на м'язи живота, стегон, сідниць, спини, дельтоподібні м'язи.

Під час занять, особливо степ-аеробікою, постійно контролювалася техніка виконання: стабілізація корпусу, розгорнуті плечі, напружені сідниці та уникнення гіперлордозу, що є критичним для забезпечення профілактики травматизму та ефективності тренувального впливу.

Для досягнення подвійного позитивного ефекту (розвиток як сили, так і гнучкості), силові вправи доцільно поєднувати з іншими методичними прийомами:

- Вправи в довільному розслабленні: виконання активного розслаблення відповідних м'язів після їхньої силової роботи.
- Вправи на розтягування (стретчинг): безпосереднє розтягування тих самих м'язів, які щойно працювали.

Таке інтегроване поєднання, відоме як методи пост-ізометричної релаксації або їхні варіації, є високо ефективним для підвищення амплітуди руху.

Кожне заняття завершувалося стретчингом (Static Stretching), дихальними вправами та релаксацією (фаза відновлення). При виконанні стретчингових вправ застосовувався метод утримання статичного положення у кінцевій точці амплітуди руху від 5 до 10 секунд при зниженому темпі, що сприяло підвищенню еластичності м'язів та пасивній рухливості суглобів.

Фітнес-комплекси реалізовувалися протягом 12 тренувальних занять, дотримуючись принципу прогресивного збільшення навантаження (перевантаження), що є фундаментальним для досягнення фізіологічних адаптацій.

Ускладнення та дозування вправ відбувалося за рахунок таких параметрів:

- Зміна вихідних положень: перехід до менш стійких позицій для посилення роботи м'язів-стабілізаторів (наприклад, замість опори на дві ноги – на одну).
- Ускладнення рухів рук: збільшення амплітуди та координаційної складності рухів верхніх кінцівок.
- Збільшення темпу: підвищення швидкості виконання рухів за рахунок прискорення музичного супроводу (метрична прогресія).

Дозування навантаження суворо враховувало рівень підготовленості та індивідуальні функціональні можливості дівчат. Це забезпечувалося шляхом чергування складних (високоінтенсивних) вправ із менш складними (низькоінтенсивними), підтримуючи таким чином принцип хвилеподібності навантаження та запобігаючи перевтомі.

Зміст фітнес-програм характеризувався гнучким варіативним характером. Така адаптивність дозволяла ефективно використовувати методику незалежно від матеріально-технічної бази: можливість корекції вправ відповідно до наявного обладнання чи простору; рівня підготовленості; оперативне коригування складності вправ у випадку гетерогенності групи; фізичного розвитку дівчат: здатність програми відповідати поточним потребам та здібностям контингенту.

Ефективність занять у багатьох випадках корелювала з темпом рухів та інтенсивністю виконання вправ, які прямо залежали від музичного супроводу.

Музичний супровід виконував функцію хронометра та потужного мотиваційного чинника, тому він повинен був бути яскравим, ритмічним, життєрадісним та емоційним. Це забезпечувало підвищення психоемоційного фону, стимулювало до підтримання заданого ритму та необхідної частоти рухів, опосередковано підвищуючи фізичну інтенсивність тренування.

В результаті пошукової роботи ми дійшли висновку, що елементи фітнесу можна використовувати в різних варіантах.

З метою визначення впливу розробленої програми на фізичну підготовленість дівчат нами було проведене повторне дослідження рівня розвитку фізичних якостей. За час проведення педагогічного експерименту в експериментальній і контрольній групах відбулися статистично-вірогідні зміни.

### **2.3. Динаміка показників фізичної підготовленості в процесі занять фітнесом.**

Результати вихідного та контрольного тестування в обох групах представлені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

**Динаміка показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років  
за час експерименту**

Показник	Група	До експер. (X <sup>-</sup> вих.)	Після експер. (X <sup>-</sup> контр.)	Приріст $\Delta X^-$	Приріст %	Достовірність різниці до і після (p)
Силова витривалість (прес), к-ть разів за 30 с	ЕГ	25,1±3,5	32,0±3,8	+6,9	27,5	<0,01
	КГ	24,8±3,1	26,5±3,2	+1,7	6,8	>0,05
Силова витривалість (спина), с	ЕГ	61,5±9,2	75,0±8,5	+13,5	21,9	<0,01
	КГ	62,0±8,8	63,5±9,0	+1,5	2,4	>0,05
Загальна витривалість (тест Купера), м	ЕГ	1910±150	2150±140	+240	12,6	<0,001
	КГ	1935±145	1980±140	+45	2,3	>0,05
Гнучкість (нахил вперед), см	ЕГ	8,2±2,1	11,5±1,8	+3,3	40,2	<0,01
	КГ	7,9±1,9	8,5±2,0	+0,6	7,5	>0,05

Для оцінки ефективності проведеної роботи необхідно проаналізувати приріст показників у кожній групі окремо.

Експериментальна група (ЕГ).

1. Силова витривалість: відзначається високий та статистично достовірний приріст ( $p < 0,01$ ) в обох тестах (прес, спина). Це є прямим результатом застосування силових та функціональних тренувань у фітнес-програмі. Приріст за результатами тесту на прес склав 6,9 разів або 27,5%.

2. Загальна витривалість: спостерігається значний і високо достовірний приріст за результатами тесту Купера ( $p < 0,001$ ). Цей результат свідчить про покращення функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи завдяки регулярним аеробним фітнес-заняттям. Приріст за тестом

Купера склав 12,6%.

3. Гнучкість: фіксується значний достовірний приріст ( $p < 0,01$ ). Це підтверджує ефективність включення стретчингу, йоги та пілатесу до структури фітнес-занять. Приріст за тестом на гнучкість склав 40,2%.

Контрольна група (КГ). У контрольній групі спостерігається незначний приріст показників, який статистично є недостовірним ( $p > 0,05$  за всіма тестами). Це вказує на те, що стандартна програма фізичного виховання не забезпечила значущих адаптаційних змін у фізичній підготовленості дівчат за період дослідження.

Ключовим моментом є порівняння кінцевих результатів між двома групами (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Порівняння кінцевих показників фізичної підготовленості в експериментальній та контрольній групах**

Показник	Експеримент група (Х-контр)	Контрольна група (Х-контр)	t-критерій Стьюдента	Достовірність різниці (p)
Силова витривалість (прес), к-ть разів за 30 с	32,0±3,8	26,5±3,2	4,85	<0,001
Загальна витривалість (тест Купера), м	2150±140	1980±140	3,50	<0,01
Гнучкість, см	11,5±1,8	8,5±2,0	3,10	<0,01

За результатами контрольного тестування, показники фізичної підготовленості ЕГ статистично достовірно перевищують показники КГ ( $<0,01 - p < 0,001$ ). Це доводить, що розроблена методика занять фітнесом має значно вищу ефективність у вдосконаленні фізичних якостей дівчат 17-18 років порівняно з традиційними заняттями.

Аналіз динаміки показників підтверджує, що цілеспрямовані заняття

фітнесом забезпечили значний та статистично достовірний приріст усіх досліджуваних показників (силова витривалість, загальна витривалість, гнучкість) в експериментальній групі. Відсутність значущої динаміки в контрольній групі та достовірна перевага кінцевих результатів ЕГ свідчать про високу ефективність фітнесу як сучасного засобу удосконалення фізичної підготовленості дівчат 17-18 років.

#### **2.4. Обговорення отриманих результатів та розробка практичних рекомендацій.**

Отримані дані статистично достовірно підтвердили гіпотезу дослідження: цілеспрямовані заняття фітнесом забезпечують значно вищу позитивну динаміку показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років порівняно з традиційними заняттями фізичною культурою.

Висока ефективність, зафіксована в експериментальній групі, пояснюється такими факторами:

Принцип прогресуючого навантаження. На відміну від КГ, де навантаження було статичним, у ЕГ воно регулярно збільшувалося за рахунок інтенсивності, об'єму, складності, що стимулювало постійні адаптаційні зміни в організмі.

Комплексний вплив на фізичні якості. Методика фітнесу, яка включала інтервальний, силовий та стретчинг компоненти, забезпечила одночасний і достовірний приріст усіх досліджуваних якостей.

Витривалість: зростання аеробних можливостей завдяки використанню кардіо-інтервальних тренувань.

Сила/силова витривалість: збільшення за рахунок функціональних та кругових тренувань з власною вагою та малим обладнанням.

Гнучкість: істотне покращення завдяки обов'язковому включенню розтягувальних вправ у заключну частину занять.

Відповідність віковим особливостям. Розроблена методика врахувала

сформовану нервово-м'язову координацію та високі функціональні резерви дівчат 17-18 років, дозволивши використовувати високу інтенсивність тренувань без ризику перетренованості.

Мотиваційний фактор. Групові заняття фітнесом, їхня варіативність та естетична привабливість забезпечили високу відвідуваність та зацікавленість дівчат, що є критично важливим для довготривалого успіху тренувального процесу.

Незначний і недостовірний приріст у КГ підтверджує, що традиційні методи фізичного виховання у цьому віці часто є недостатньо інтенсивними або варіативними для стимулювання значущої позитивної динаміки фізичної підготовленості.

#### *Практичні рекомендації*

На основі доведеної ефективності фітнес-методики, рекомендується:

1. Інтегрувати фітнес-програми до навчального процесу фізичного виховання у старшій школі та вищих навчальних закладах для здобувачів освіти перших курсів.
2. Рекомендувати застосування трикомпонентної структури тренування, орієнтованої на розвиток аеробної бази (30-40% часу: інтервальний чи безперервний кардіо); силової витривалості (40-50% часу: круговий або функціональний тренінг); гнучкості та мобільності (10-20% часу: стретчинг/пілатес).
3. Проводити заняття 3 рази на тиждень тривалістю 60-75 хвилин.
4. Інтенсивність кардіо-частини підтримувати в цільовій зоні ЧСС (70-85% від максимальної).
5. Забезпечити підвищення кваліфікації педагогів фізичної культури та фітнес-інструкторів щодо методики ведення сучасних фітнес-класів (Body Sculpt, Tabata, Functional Training тощо).
6. Регулярно проводити тестування (не рідше 1 разу на семестр) за стандартизованими тестами для об'єктивної оцінки динаміки та своєчасної корекції тренувальних програм.

Результати дослідження довели високу педагогічну ефективність розробленої фітнес-методики, обґрунтувавши необхідність її впровадження в практику фізичного виховання для забезпечення оптимального розвитку показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років.

## **Висновки до розділу 2**

Був успішно організований та проведений педагогічний експеримент за участю дівчат 17-18 років, розподілених на експериментальну групу та контрольну групу.

Результати констатувального етапу тестування підтвердили, що вихідний рівень фізичної підготовленості дівчат в обох групах був статистично однорідним ( $> 0,05$  за всіма показниками). Це дозволило коректно провести експеримент та віднести подальші зміни в ЕГ на рахунок впливу розробленої фітнес-методики.

Для об'єктивної оцінки динаміки були обрані та застосовані стандартизовані рухові тести для вимірювання силової витривалості (м'язи преса та спини), загальної витривалості (тест Купера) та гнучкості.

Програма занять фітнесом, апробована в ЕГ, забезпечила значний та статистично достовірний позитивний приріст усіх досліджуваних показників фізичної підготовленості.

Силова витривалість зросла найбільш суттєво (показники у тесті на прес зросли на 27,5%). Загальна витривалість покращилася (приріст у тесті Купера склав 12,6%). Гнучкість показала високу динаміку (приріст склав 40,2%).

У контрольній групі, яка займалася за традиційною програмою, приріст показників був незначним і статистично недостовірним ( $p > 0,05$ ), що підтверджує недостатню стимулюючу дію стандартних занять.

За результатами контрольного тестування, показники ЕГ статистично достовірно перевищили показники КГ ( $< 0,01 - p < 0,001$ ). Це доводить високу педагогічну ефективність розробленої фітнес-методики.

Висока ефективність фітнес-методики пояснюється її комплексним підходом (поєднання кардіо, сили та гнучкості), а також дотриманням принципів прогресуючого та варіативного навантаження, що оптимально відповідає анатомо-фізіологічним можливостям дівчат 17-18 років.

На основі отриманих результатів розроблені практичні рекомендації щодо структури, інтенсивності та змісту занять фітнесом, які доцільно впроваджувати у практику фізичного виховання для цілеспрямованого вдосконалення фізичної підготовленості юнацтва.

Отже, результати дослідження доводять, що фітнес є ефективним, науково обґрунтованим засобом, який забезпечує позитивну динаміку показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років.

## ВИСНОВКИ

На підставі теоретичного аналізу та результатів педагогічного експерименту, проведеного з дівчатами 17-18 років, сформульовано такі висновки щодо динаміки показників їхньої фізичної підготовленості в процесі занять фітнесом:

1. Аналіз науково-методичної літератури підтвердив, що віковий період 17-18 років характеризується завершенням морфофункціонального формування організму та високою пластичністю фізичної підготовленості. Було науково обґрунтовано, що фітнес є сучасним, комплексним та ефективним засобом удосконалення фізичних якостей (сили, витривалості, гнучкості) завдяки його варіативності та можливості застосування таких методичних принципів, як прогресуюче навантаження та систематичність.

2. Визначено вихідний рівень фізичної підготовленості дівчат 17-18 років за допомогою комплексу контрольних тестів (табл. 2.1).

Силова витривалість м'язів черевного преса визначалась за допомогою тесту «Підйом тулуба з положення лежачи за 30 с». Силова витривалість м'язів спини – за допомогою тесту «Утримання тулуба в положенні прогину (тест «човник»)). Загальна (аеробна) витривалість – за допомогою «Тесту Купера (12-хвилинний біг)». Гнучкість – за допомогою тесту «Нахил тулуба вперед із положення сидячи».

Статистичний аналіз показав, що експериментальна група та контрольна група були статистично однорідними за всіма досліджуваними показниками ( $p > 0,05$ ). Це забезпечило коректну базу для проведення педагогічного експерименту.

3. Була розроблена та успішно апробована методика занять фітнесом, спрямована на гармонійний розвиток основних фізичних якостей дівчат 17-18 років. Методика базувалася на круговому, інтервальному та безперервному методах тренування, включала силові та аеробні компоненти, а також обов'язкові елементи стретчингу та пілатесу, що відповідало теоретичним

засадам розділу 1.

4. Проаналізовано зміни показників фізичної підготовленості дівчат в результаті педагогічного експерименту та узагальнено отримані результати.

Педагогічний експеримент довів високу ефективність розробленої фітнес-методики. Узагальнення результатів показало наступне.

В експериментальній групі зафіксовано статистично достовірний та значний приріст усіх досліджуваних показників (сила, витривалість, гнучкість) ( $p < 0,01 - p < 0,001$ ). У контрольній групі приріст був незначним і статистично недостовірним ( $p > 0,05$ ). Кінцеві показники фізичної підготовленості експериментальної групи статистично достовірно перевищили показники контрольної групи.

Таким чином, мету та завдання дослідження було повністю досягнуто. Доведено, що цілеспрямоване та систематичне застосування засобів фітнесу є ефективним засобом, який забезпечує позитивну динаміку показників фізичної підготовленості дівчат 17-18 років.

На основі отриманих результатів розроблені практичні рекомендації щодо структури, інтенсивності та змісту занять фітнесом, які доцільно впроваджувати у практику фізичного виховання для цілеспрямованого вдосконалення фізичної підготовленості юнацтва.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О. В., Максименко А., Лишевська В. М. Сучасні підходи до використання фітнес-технологій як засобу корекції фізичного стану підлітків. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15, № (7(127), 2020. С. 9-14. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7\(127\).01](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7(127).01)
2. Батищева М. Р. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до проведення оздоровчої гімнастики та фітнесу з дівчатами-старшокласницями: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Луганськ, 2009. 20 с.
3. Бермудес Д. В. Теорія і методика викладання аеробіки: навчально-методичний посібник для студентів. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 216 с.
4. Благій О. Л. Скринінг фізичного стану юнаків 15-17 років в процесі фізичного виховання: монографія. Благій О. Л., Ярмак О. М. Біла Церква: БНАУ, 2019. 162 с.
5. Бойко О. Г. та ін. Теоретично-методичні аспекти навчання вправ у фітнесу. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. Випуск 2, 2024. С. 11-15. DOI: <https://doi.org/10.32782/olimpspu/2024.2.2>. URL: <file:///D:/Загрузки/4.pdf>
6. Ванюк Д. В. Ефективність впровадження фітнес-технологій на заняттях з фізичного виховання різної спрямованості. XI Міжнародної науково-методичної конференції «Сучасні технології в галузі фізичного виховання, спорту, фізичної терапії та ерготерапії» (4-5 квітня 2021 р. Національна академія Національної гвардії України, кафедра фізичної підготовки та спорту. Харків, 2021. Вип. 11. С. 70-72.
7. Василенко М. М. Професійна підготовка майбутніх фітнес-тренерів у закладах вищої освіти: теорія та методика: монографія. Київ: «Центр учбової літератури», 2018. 524 с. URL: <https://reposit.uni->

[sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d7e762fb-f66d-40f8-9bbd-63d4da146dfe/content](http://sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d7e762fb-f66d-40f8-9bbd-63d4da146dfe/content)

8. Вілмор Дж. Х, Костілл Д. Л. Фізіологія спорту. Київ: Олімп. література, 2003. 654 с.
9. Воловик Н. І. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
10. Воловик Н. І. Оздоровчий фітнес: навч. посіб. для студентів. вищ. навч. закладів. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2022. 297 с.
11. Воловик Н. І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних начальних закладів. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
12. Довгань Н. Ю. Функціональний тренінг як форма позааудиторної 96 спортивно-масової роботи у вищому навчальному закладі. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки: збірник наукових праць за ред. проф. Тетяни Степанової. №1 (56), 2017. Миколаїв: МНУ ім. В. О. Сухомлинського, 2017. С. 55- 61.*
13. Довгань Н. Ю., М'ясоєденков К. О., Короп М. Ю. Фізичне виховання. Фітнес. Навчальний посібник (рекомендовано Вченою радою Київського Національного торговельно-економічного університету, протокол №7 від 15 травня 2015р.). Київ: КНТЕУ, 2017. 416 с.
14. Іваночко В. В., Завійська В. М., Дмитренко Л. В. Застосування сучасних фітнес-технологій у навчально-виховному процесі фізичного виховання: метод. посіб. Львів: Львівська комерційна академія, 2015. 160 с.
15. Качан О. А. Упровадження інноваційних технологій у фізкультурно-оздоровчу та спортивну діяльність закладів освіти. Слов'янськ: Витоки, 2017. 138 с.
16. Кашуба В. Із досвіду використання фітнес-технологій, спрямованих на корекцію тілобудови людини. *Спортивний вісник Придніпров'я. 2018; №(1): С. 131-138.*

17. Кібальник О.Я. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Львів. держ. ун-т фіз. культури. Л., 2008. 20 с.
18. Кожокар М. В., Слобожанінов П. А. Засоби оздоровчого фітнесу під час проведення онлайн – занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти в період карантинних обмежень. *Молодий вчений*, 2020. № 11 (87). DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-11-87-49>
19. Корносенко О. К. Оздоровчий фітнес: теорія і практика: навч.-метод. посіб. Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава: Сімон, 2020. 273 с. URL: [http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16983/1/ОЗДОРОВЧИЙ%20ФІТНЕС\\_.pdf](http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16983/1/ОЗДОРОВЧИЙ%20ФІТНЕС_.pdf)
20. Костюкевич В. М. Теорія і методика фізичного виховання. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
21. Красуля М. О., Колісніченко Ж. О., Красуля А. В., Ніколаєва С. В. Становлення та розвиток системи фізичного виховання в інноваційному освітньому закладі (узагальнення досвіду): монографія. Нар. укр. акад.; під ред. Красулі М. О. Харків: Вид-во НУА, 2020. 204 с.
22. Крот М. Д. Теорія і методика фізичного виховання: навч. посіб. Київ: Ліра-К, 2018. 312 с.
23. Круцевич Т. Ю. Експрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно-оздоровчих занять. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2001. № 1 С. 64-69.
24. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є., Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: підруч.для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 384 с.
25. Леонова В. І., Гращенкова Ж. В. Вплив занять за сучасними фітнес- програмами на фізичний та морфо-функціональний стан дівчат 17-20

років. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*, 2019. С. 181-187. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/166929-Текст%20статті-366828-1-10-20190513.pdf>

26. Лядська О. Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболом жінок першого зрілого віку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Д., 2011. 20 с.

27. Мазуркевич І. М. Розвиток основних фізичних якостей учнів підліткового віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. Вип. 10. С. 215-222.

28. Онопрієнко О. В., Онопрієнко О. М. Основи оздоровчого фітнесу. Навчальний посібник. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. Ун-т. Черкаси: ЧДТУ, 2020. 194 с.

29. Отравенко Олена, Отравенко Ольга. Фітнес з методикою викладання: навч.-метод. посібник для студентів спец. 014:12 Середня освіта «Фізична культура». Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2017. 152 с.

30. Пастушкова Н. А. Теорія й методика викладання фітнесу: методичні рекомендації до проведення практичних занять для студентів напряму підготовки 01 – Освіта / Педагогіка спеціальності 017 – Фізична культура і спорт. Краматорськ: ДДМА, 2020. 87 с. [http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/fizv/metod/Методичні\\_рекоменд\\_до\\_провед\\_практ\\_занять\\_«Теорія\\_й\\_методика\\_ФІТНЕСУ»Р°Р.pdf/](http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/fizv/metod/Методичні_рекоменд_до_провед_практ_занять_«Теорія_й_методика_ФІТНЕСУ»Р°Р.pdf/)

31. Рибалко П. Ф., Жуков В. Л., Красілов А. Д. Самостійне оздоровче тренування. Навч.-метод. посібник. Суми: Вид-во Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. 106 с.

32. Самохвалова І. Ю., Харченко С. М. Використання фітнес програм у фізичному вихованні студенток закладів вищої освіти під час дистанційного навчання. *Rehabilitation and Recreation*, 2022, № (11), С. 157-162. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.11.18>

33. Ситковська І. П., Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Показники фізичної підготовленості дівчат 17-18 років в процесі занять фітнесом. *Science in the modern world: innovations and challenges*. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2025. Pp. 295-299. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-20-22-03-2025-toronto-kanada-arhiv/>.
34. Товт В. А., Маріонда І. І., Сивохоп Е. М., Сусла В. Я. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Навч. посібн. для викл. і студ. Ужгород, ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 88 с.
35. Тулайдан В. Г. Оздоровчий фітнес. Львів, «Фест-Прінт». 2020. 139 с.
36. Усачов Ю. О., Зінченко В. Б., Жуков В. О., Козубей П. С. Використання сучасних фітнес-програм і технологій у фізичному вихованні студентів. <https://core.ac.uk/download/pdf/149236666.pdf>
37. Філін М. П. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Харків: ХДАФК, 2019. 276 с.
38. Шинкарьова О. Д., Шинкарьов С. І. Мотивація здобувачів вищої освіти до занять зі спортивно-педагогічного вдосконалення з фітнесу. *Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матер. IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (22-23 квітня 2020 р.): збірник тез*. Бердянськ: БДПУ, 2020. С. 152-154. <https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/SHynkar-ova-O.D.-SHynkar-ov-S.I..pdf>
39. Шинкарьова О. Д., Отравенко О. В. Фітнес-технології як інноваційні засоби фізичного виховання студентів. *Dynamics of the development of world science*. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 1103-1108. ISBN 978-1-4879-3791-1. URL: <http://sci-conf.com.ua>.
40. Шинкарьова О. Д. Формування готовності майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту до організації дозвіллево-рекреаційної діяльності.

Дис. на здоб. ступ. док. філософ.: 01 – освіта /педагогіка за спеціальністю 015 – професійна освіта (за спеціалізаціями); спеціалізація – теорія і методика професійної освіти. ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021. 320 с. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/7847>

41. Шинкарьова О. Д. Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до діяльності у сфері фітнесу. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. Вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», № 3 (351), 2022. С. 89-99. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2022-3\(351\)-89-99](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2022-3(351)-89-99). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup\\_2022\\_3\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2022_3_10)

42. Шинкарьова О. Д. Методика викладання сучасних фітнес-технологій. Навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спец. «017 Фізична культура і спорт». Полтава: Видавництво Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2022. 106 с. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/9477>

43. Шинкарьова О. Д. Фітнес-технології як засіб підвищення рухової активності та фізичної підготовленості здобувачів ЗВО. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. № 3 (357), 2023. Видавничий дім «Гельветика». С. 154-162. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-3\(357\)-154-162](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-3(357)-154-162)  
[http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup\\_2023\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2023_3_22)

44. Шинкарьова О. Д. Фітнес-технології оздоровчої спрямованості у процесі тренувань. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку*: тези доповідей V Регіональної студентської науково-практичної інтернет-конференції (7 травня 2024 р.): гол. ред. Шинкарьова О. Д. Полтава-Лубни: навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту. ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». 2024. С. 151-153. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10340>

45. Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Удосконалення рівня фізичних якостей дівчат 16-17 років засобами фітнес-технологій. *PrOsvita*.

*Педагогічний науковий журнал*. №1 (вересень, 2024). ТОВ «УКРЛОГОС Груп». С. 52-62. DOI: <https://doi.org/10.36074/PrOsvita.issue1.005>. URL: <https://www.prosvita.in.ua/index.php/journal/issue/view/issue1/2>

46. Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Фітнес-технології оздоровчої спрямованості – ефективний напрямок підвищення рівня рухової активності різних верств населення. *Problems of modern youth and the latest methods of assistance*. Abstracts of II International Scientific and Practical Conference. Hamburg, Germany. 09-11 september, 2024. Pp. 138-140. URL: <https://eu-conf.com/en/events/problems-of-modern-youth-and-the-latest-methods-of-assistance/>

47. Шинкарьова О. Д., Акімов І. В. Загальна характеристика програм силового фітнесу різної спрямованості. Матер. IV Міжнародної науково-практичної конференції «*Science, technology, innovation: global trends and regional aspect*», 24-27 вересня 2024 р., Таллінн, Естонія. Pp. 210-212. URL: <https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/>

48. Шинкарьова О. Д., Шаталова О. В., Шинкарьова Н. Г. Тренування по системі НІТ – модель високоінтенсивного інтервального тренування. *Problems of science development in the context of global transformations*. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. October 01-04, 2024. Pp. 199-201. URL: <https://isg-konf.com/problems-of-science-development-in-the-context-of-global-transformations/>

49. Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г., Шафорост М. В. Особливості побудови, методика проведення та дозування навантаження у фітнес-програмі «Класична аеробіка». *Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IX International Scientific and Theoretical Conference*, February 7, 2025. Reykjavík, Iceland: International Center of Scientific Research. Pp. 280-286. URL: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/issue/>

[view/07.02.2025](#)

50. Шинкарьова О. Д., Заліська Т. М. Особливості впливу сучасних фітнес-технологій на розвиток силової витривалості підлітків. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку*. Збірник матеріалів VI Регіональної науково-практичної інтернет-конференції з Всеукраїнською участю (7-8 травня 2025 р.). Гол. ред. Шинкарьова О. Д. Полтава: навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту. ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». 2025. С. 313-316. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11131>

51. Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г., Ярош А. С. Ефективність методики розвитку фізичних якостей жінок юнацького віку засобами CrossFit. *Педагогічна Академія: наукові записки*. № 14 (2025). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14912657> URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/673/568>.

52. Шинкарьова О. Д., Шинкарьов С. І., Дубовой О. В. Методичні рекомендації щодо виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності А7 «Фізична культура і спорт». Полтава: Видавництво: Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2025. 40 с. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10969>

53. Шинкарьов С. І., Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Науково-педагогічна практика в закладах фахової вищої освіти. Методичні рекомендації для здобувачів спеціальності А7 «Фізична культура і спорт» освітньої програми «Спорт» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Полтава: Видавництво: Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2025. 35 с. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11043>

54. Шинкарьова О. Д., Шинкарьов С. І., Брусак О. М. Інтервальне тренування НІТ для корекції надлишкової маси тіла у жінок першого періоду зрілого віку. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. Випуск № 1,

2025. Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка. С. 145-150. DOI: <https://doi.org/10.32782/olimpspu/2025.1.27> URL: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/sport/article/view/584>

55. Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г. Організація дозвілєво-рекреаційної діяльності. Навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності А7 «Фізична культура і спорт». Полтава: Видавництво ДЗ «Луганський національний ун-т імені Тараса Шевченка», 2025. 146 с. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11130>

56. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів; МОНУ, НУФВСУ. Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.

57. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 276 с.

58. Школа О. М., Осіпцов А. В. Сучасні фітнес-технології оздоровчо-рекреаційної спрямованості: навчальний посібник. Комунальний заклад «ХГПА» ХОР. Харків, 2017. 217 с.

59. Шуба Л. Фітнес-технології в системі розвитку фізичних якостей студентської молоді. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 4. С. 45-52. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2016\\_4\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2016_4_8)

60. Ярмач О.М. Аналіз сучасних систем оцінки рівня фізичного здоров'я юнаків. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2009. №1. С. 158-161.

61. Antonio, J., Stout, J. Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed. Champaign: Human Kinetics, 2020. 752 p.

62. Brown, T. Fitness Programming and Youth Physical Development. London: Routledge, 2020. 228 p.

63. Richards, K., Killian, C., Ivy, J. Fostering Physical Fitness in Adolescents: An Innovative Approach. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. Vol. 21, No. 3. Pp. 1145-1152.
64. Thompson, R. Worldwide Survey of Fitness Trends for 2019: The CREP Edition. *ACSM's Health & Fitness Journal*. 2019. Vol. 23, No. 6. P. 10-18.
65. Howley E. T., Thompson D. Fitness professional's handbook 7th edition. *Human Kinetics*, 2016. 571 p.
66. Shynkarova, Olena (2021). Preference diagnosis of applicants of higher education institutions for different kinds of leisure and recreational activities. *Social and Human Sciences. Polish-Ukrainian scientific journal* (<https://issn2391-4165.webnode.com.ua/>), 01 (29). Available at: <https://issn2391-4164.blogspot.com/p/13.html> (accessed 10 January 2021). ISSN 2391-4165.
67. Olena M. Shkola, Olena V. Fomenko, Olena V. Otravenko, Viktoriia I. Donchenko, Valeriy O. Zhamardiy, Natalia A. Lyakhova, Olena D. Shynkarova (2021). Study of the State of Physical Fitness of Students of Medical Institutions of Higher Education by Means of Crossfit in the Process of Physical Education. *Acta Balneologica. Journal of the polish balneology and physical medicine association*. TOM LXIII, Nr 2(164); 2021: Pp. 105-109. DOI: <https://doi.org/10.36740/ABAL202102105> URL: <http://repository.khpa.edu.ua/jspui/handle/123456789/2655>
68. Olena Otravenko, Olena Shkola, Olena Shynkarova, Valeriy Zhamardiy, Oleksandr Iyvatskyi, Dmytro Pelypas (2021). Leisure and recreational activities of student youth in the context of health-preservation. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*. JETT. Vol. 12(3). S. 146-154. Vol. 12 (3); ISSN: 1989-9572146 DOI: <https://doi.org/10.47750/jett.2021.12.03.014>. URL: <https://jett.labosfor.com/>
69. Olena V. Otravenko, Olena M. Shkola, Valeriy O. Zhamardiy, Olena D. Shynkarova, Olena V. Fomenko, Tetiana L. Poluliashchenko, Viktoriia I. Donchenko (2024). Fostering the social activity of future specialists in physical education and sports in a health-preserving environment. *Acta Balneologica*.

*Journal of the polish balneology and physical medicine association.* 2024 march-april, vol. LXVI. ISSUE 2 (180). Pp. 135-143. DOI: <https://doi.org/10.36740/ABAL202402110>. ISSN 2082-1867. URL: <https://actabalneologica.pl/2-2024/>

70. Rybalko P., Samokhvalova I. Analysis of motor skills development in university female student by means of sports games in the process of section classes. New York. TK Meganom LLC. Innovative Solutions in Modern Science, 2021. № 2 (46). P. 76-86. DOI: [https://doi.org/10.26886/2414-634X.2\(46\)2021.6](https://doi.org/10.26886/2414-634X.2(46)2021.6)

## ДОДАТКИ

Додаток А

## СЕРТИФІКАТ

участі у VII Міжнародній науково-практичній конференції

«Science in the modern world: innovations and challenges»

(20-22 березня 2025 р.), Toronto, Canada



**СЕРТИФІКАТ**

участі у VI Регіональній науково-практичній інтернет-конференції з  
Всеукраїнською участю (7-8 травня 2025 року)  
«Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку»

