

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури  
Кафедра теорії та методики спорту

**СНІЖКО ЮЛІЯ БОРИСІВНА**

**ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ФІЗИЧНИЙ  
РОЗВИТОК І ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЮНАКІВ 15–17 РОКІВ**

Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікаційна робота  
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник:

\_\_\_\_\_ Д. В. Бермудес,  
к.пед.н., доцент,  
завідувач кафедри ТМС

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 року

Виконавець:

\_\_\_\_\_ Ю. Б. Сніжко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 року

Суми 2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 1. АТЛЕТИЧНА ГІМНАСТИКА ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ</b> .....	
1.1. Передумови використання фізичних вправ з метою оптимізації фізичного стану юнаків 15–17 років	
1.2. Атлетична гімнастика як оздоровча система фізичного виховання юнаків 15–17 років .....	
1.3. Вплив засобів атлетичної гімнастики на фізичну підготовленість юнаків 15–17 років .....	
1.4. Особливості занять атлетичною гімнастикою учнів старшої юнаків 15–17 років .....	
<b>Висновки до розділу 1</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	
2.1 Методи дослідження.....	
2.2. Організація досліджень.....	
<b>РОЗДІЛ 3. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ВПРАВ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ</b> .....	
<b>Висновки до розділу 3</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ</b> .....	
<b>Висновки до розділу 4</b> .....	
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТРИНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	
<b>ДОДАТКИ</b> .....	

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Здоров'я молодого покоління – це один із показників соціального благополуччя, тому забезпечення оптимального фізичного стану школярів, адекватного запитам особистості та суспільства є одним із основних завдань освіти. У наш час фізична підготовленість молодого покоління явно знижується. Захворюваність дітей різного віку зростає, а здоров'я учнів під час навчання у школі погіршується.

Визначено, що заняття фізичною культурою можуть не тільки ефективно розвивати силу м'язів, але й витривалість, що не забезпечує всебічної фізичної підготовленості. Для оптимізації фізичного стану учнів необхідно додатково розвивати силові та швидкісно-силові здібності. Високий рівень розвитку рухових якостей – основна база для оволодіння новими видами рухових дій, успішного пристосування до трудових і побутових операцій, важливий компонент стану здоров'я [26; 28; 29; 31].

В даний час в оздоровчих цілях використовуються різні системи фізичних вправ і видів спорту: легка атлетика, спортивні ігри, бойові мистецтва, аеробіка, йога і т.п. Не всі з них можуть бути рекомендовані для занять школярів в оздоровчих цілях з психолого-педагогічних і фізіологічних причин, особливо в неспеціалізованих установах додаткової освіти.

Одним із видів фізичних вправ, придатних для оздоровлення та відновлення фізичного розвитку дітей, є атлетична гімнастика. Атлетична гімнастика – це система вправ з обтяженнями, призначених для того, щоб учні залучалися до регулярної фізичної активності, формування умінь і навичок здорового способу життя, підвищення рівня фізичного стану, забезпечення високої працездатності протягом навчального періоду і не передбачає участь в змаганнях і досягнення граничних спортивних результатів. Щоб вирішити завдання розвитку фізичної підготовленості і фізичного розвитку учнів в закладах загальної середньої освіти, застосовується спеціалізована атлетична робота: використовуються

різноманітні вправи зі штангою, експандерами та гумовими джгутами, гантелями різної маси, із власною вагою тіла, на гімнастичних приладах та на силових тренажерах [7; 9; 36].

Оздоровчий вплив на організм, можливість використання індивідуальних методів навчання, широкий спектр навантажень та вправ, відсутність ударного навантаження та сумісність з іншими фізичними вправами роблять атлетичну гімнастику кращою для розвитку силових якостей в процесі фізичного виховання учнів [22; 52].

Однак дані літературних джерел показують, що майже в половині учнів рівень розвитку сили є незадовільним. Недостатня кількість м'язової тканини може призвести до порушення корсетної функції організму (порушення постави, плоскостопість, захворювання хребта), розвитку респіраторних та серцево-судинних захворювань, ожиріння тощо. Важко адаптуватися до освітнього середовища, а перенавантаження у школярів із недостатньою силовою підготовкою виникають частіше [6; 12].

Сьогодні молоді люди все більше цікавляться силовими видами спорту. З огляду на їх індивідуальні морфологічні особливості, функціональні та психологічні особливості школярів, необхідно більш уважно досліджувати питання, пов'язані з їх використанням позакласній роботі. Здійснювати пошук нових форм фізичного виховання, які можна впроваджувати в умовах дефіциту часу з використанням нескладного обладнання та приладів, добору методів проведення занять.

Сучасні умови життя визначають актуальність дослідження впливу атлетичної гімнастики на розвиток силових можливостей старшокласників. Впровадження комплексів атлетичної гімнастики у фізичну культуру старшокласників є одним із важливих чинників покращення здоров'я, фізичних та психічних функцій, гармонійного розвитку учнів. Вирішення цієї проблеми визначає актуальність нашої роботи.

**Мета дослідження:** дослідити вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток і фізичну підготовленість юнаків 15–17 років.

**Завдання дослідження:**

1. Теоретичний аналіз наукової і методичної літератури з проблеми дослідження.
2. Визначити стан фізичного розвитку та фізичної підготовленості юнаків 15–17 років.
3. Розробити комплекс вправ атлетичної гімнастики для занять фізичною культурою силової спрямованості учнів старших класів.
4. Дослідити вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток і фізичну підготовленість юнаків 15–17 років.

**Об'єкт дослідження:** вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток і фізичну підготовленість юнаків 15–17 років.

**Предмет дослідження:** процес фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку.

Для вирішення поставлених завдань застосовано такі **методи:**

- теоретичні (аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури з проблеми дослідження);
- емпіричні (педагогічне тестування, педагогічне спостереження за суб'єктами тренувального процесу);
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

**Наукова новизна.** Удосконалено та експериментально перевірено вплив комплексу вправ атлетичної гімнастики на рівень силових здібностей юнаків 15–17 років.

**Теоретичне значення** полягає у теоретичному обґрунтуванні та впливу комплексу вправ атлетичної гімнастики на рівень силових здібностей учнів старших класів з метою покращення якості фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти.

**Практичне значення отриманих результатів.** Комплекс вправ

атлетичної гімнастики для юнаків 15–17 років може бути впроваджено в практику закладів загальної середньої освіти.

**Апробацію отриманих результатів дослідження** здійснювалася на:

- I міжнародна науково-практична конференція: «Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання» (Суми, 2021);
- I Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту» (Суми, 2021).

**Публікації.**

Сніжко Ю., Бермудес Д. Використання технології «Відеолідер» для розвитку гнучкості в умовах дистанційного навчання. *Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання*: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, яку присвячено 40-річчю створення Навчально-наукового інституту фізичної культури (Суми, 23 квітня, 2021). Суми: ФОП С.П. Цьома, – С.49.

Сніжко Ю., Бермудес Д. Особливості занять атлетичною гімнастикою учнів старших класів. *Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і не олімпійських видах спорту*: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (Суми, 21–22 жовтня, 2021). Суми: ФОП С.П. Цьома, – С.

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Матеріали дослідження викладено на **61 сторінках** друкованого тексту, містять **6 таблиць, 14 рисунків**. Перелік використаних джерел містить **53 найменування**.

## РОЗДІЛ 1

### АТЛЕТИЧНА ГІМНАСТИКА ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

#### **1.1. Передумови використання фізичних вправ з метою оптимізації фізичного стану юнаків 15–17 років**

Багато проблем зі здоров'ям починаються ще в дитячому віці. В даний час близько 75% дітей дошкільного віку мають серйозні відхилення в рівні здоров'я. Здорові діти серед школярів молодших класів становлять 10–12%, а серед старших – всього 5%. Більш ніж у 50% дітей різного віку діагностуються хронічні захворювання. Учні мають гірші показники, ніж їх однолітки 10–15 років тому. Лише близько 10% молоді мають рівень фізичного стану та здоров'я, близький до норми, близько 40% дітей страждають хронічними захворюваннями. Різко прогресують хвороби серця і кістково-м'язової систем, які багато в чому обумовлені недостатньою руховою активністю. Близько 50% випускників середньої школи мають 2–3 діагнози хвороб, а в цілому лише 15% випускників можна вважати практично здоровими.

Загальна захворюваність серед юнаків старших класів за останні 3 роки збільшилася на 14,7%. При цьому кількість учнів з хворобами ендокринної системи, розладами харчування зросла на 25,5%, з психічними розладами – на 24,5%, захворюваннями кістково-м'язової системи на – 20,9%, системи кровообігу на 17% [10; 20].

Відзначимо, що єдиного підходу до визначення поняття «здоров'я» і його оцінкою у фахівців немає, тому однією з проблем теорії фізичної виховання є конкретизація поняття «здоров'я» і супутнього поняття «оздоровчі заняття фізичною культурою». Популярним є визначення

здоров'я, дане в статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я: «Здоров'я є станом повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороби і фізичних дефектів». Це визначення, представляється нам декларативним, малопродатним в практиці фізичного виховання, наприклад, духовне благополуччя людини далеко не завжди адекватно його фізичного стану.

Грунтуючись на багаторічному досвіді занять з учнів атлетичною гімнастикою, ми вважаємо, що найбільш прийнятним, з точки зору використання в практиці фізичного виховання, є визначення: «Здоров'я – це резервні потужності клітин, органів, цілого організму» (М. М. Амосов, 1987). Воно дозволяє проводити не тільки якісну, але і кількісну оцінку здоров'я за величиною основних показників, що характеризують фізичні можливості організму людини: фізичної працездатності, функціональних можливостей організму і рухової підготовленості.

Найбільш підходящим для такої оцінки, на нашу думку, може бути поняття «фізичний стан». В теорії фізичного виховання, фізичний стан розглядається як «певний рівень набутих людиною рухових якостей і форми людського тіла» [33].

Величина рівня фізичного стану, темп його підвищення, можуть бути різними в залежності від цілей занять: максимально можливим і швидким в разі спортивної спрямованості або помірним, оптимальним при оздоровчої спрямованості, коли досягнення рекордних спортивних результатів не є основною метою.

Фахівці [4; 22; 39; 40; 51] виділяють чотири основні чинники, що визначають стан індивідуального здоров'я, причому розподіл значущості факторів таке:

1. Біологічні фактори (спадковість) – 20%;
2. Навколишнє середовище (природне, техногенне, соціальна) – 20%;
3. Індивідуальний спосіб життя – 50%;
4. Охорону здоров'я – 10%.



З цих даних випливає, що як мінімум наполовину, стан здоров'я людини залежить від його способу життя, тобто від звичок і поведінки. Основними негативними зовнішніми факторами, що визначають спосіб життя людини і впливають на його здоров'я, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, є – «гіподинамія (недолік руху), неправильне харчування (і перш за все надмірна вага) і шкідливі звички (вживання алкоголю, нікотину, наркотиків і інших хімічних речовин)» [2]. В даний час основною причиною недостатньої фізичної навантаження є те, що частка м'язових зусиль різних видів праці впала до 10-20% [10; 30]. Тому активні заняття фізичними вправами є невід'ємною складовою частиною здорового способу життя учнів та необхідні для їх фізичного та особистісного розвитку, адже сутністю фізичної культури є «задоволення природних потреб людини в руховій активності і забезпечення на цій основі необхідної в житті фізичної дієздатності» [44; 52].

Обмеження фізичної активності суперечить фізіології організму, що росте учнів, негативно впливає на його морфологію і фізіологію, призводить до функціональних змін: «частішають серцеві скорочення; зменшується кількість крові, яка викидається серцем, і скорочується ємність судинного русла; сповільнюється швидкість загального кругообігу крові; систолічний артеріальний тиск падає, а діастолічний – підвищується; знижується тонус вен» [10; 48].

Базисом фізичної культури є фізичне виховання, зміст якого становить придбання основних життєва-важливих рухових умінь і навичок, всебічний розвиток фізичних здібностей [21; 53]. Фізичне виховання, впливаючи на тілесну компоненту людини, одночасно впливає і на формування його особистості, при цьому можуть і повинні вирішуватися завдання естетичного, морального та інших видів виховання. Очевидно, що ці завдання вирішуються через діяльність і в процесі діяльності, в тому числі профілактика і реабілітація педагогічної та соціальної занедбаності підростаючого покоління. Дослідження показують, що 80%

важковиховуваних учнів вважають за краще заняття фізичними вправами, а в якості засобів фізичного виховання рекомендуються атлетична гімнастика, причому виключаються елементи єдиноборств, через те що, мимоволі виховується агресія [13; 14; 25].

В даний час існує безліч видів спорту та систем фізичних вправ, як традиційних, так і досить екзотичних, доступних для учнів. Однак, очевидно, що не всяка така система, яка використовується дорослими людьми, може бути придатна для фізичного виховання і оздоровлення учнів.

Крім цього, оздоровча система, на думку фахівців [24; 32; 47], повинна володіти такими додатковими властивостями:

- безпекою - тобто не тільки відсутністю травм і відповідністю структури рухів природною біомеханікою людини, а й відсутністю негативного впливу на психіку займаються (особливо відсутність агресивності, яка характерна для різних єдиноборств);

- доступністю - придатністю системи фізичних вправ, як для юнаків, так і для дівчат різного рівня підготовленості та віку;

- різноманітністю вправ - вправи, що складають систему, повинні забезпечувати навантаження на якомога більшу кількість м'язових груп; мати різні режими виконання, для того щоб можна було розвивати різні рухові якості (силу, швидкість, витривалість, координацію і т.д.);

- варіативністю навантаження - система вправ і відповідне спортивне обладнання повинні забезпечувати різноманітні за обсягом і інтенсивності навантаження з необхідною дискретністю.

## **1.2. Атлетична гімнастика як оздоровча система фізичного виховання юнаків 15–17 років**

В даний час загальнодоступна силова підготовка зв'язується з атлетичною гімнастикою. Атлетична гімнастика – це система вправ з різними обтяженнями, спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток сили і витривалості, формування красивого атлетичного складу, на формування прагнення до здорового способу життя. Обтяженнями можуть служити штанга, гантелі, гирі, амортизатори, блокові пристрої, вага власного тіла і тіла партнера [37; 49].

Можливість установки посильної навантаження, великий діапазон вправ, наочність результатів занять, що виражається або в збільшенні сили і збільшенні м'язової маси, або в зниженні жирових відкладень і підвищення м'язового тонуусу, зробили атлетичну гімнастику популярною серед підростаючого покоління – учні (школярі, студенти закладів вищої освіти) складають 50% від загального числа тих, хто займається атлетичною гімнастикою. За даними науковців 60% від загального числа учнів займаються атлетичною гімнастикою складають школярі та учні системи професійної освіти і 40% студенти вузів; 47% займаються складають учні до 17 років і 53% у віці 17-21 рік [11; 25].

Виділимо основні переваги атлетичної гімнастики перед іншими видами фізичної активності:

- доступність - займатися атлетичною гімнастикою можуть як юнаки, так і дівчата шкільного віку, різного рівня підготовленості;

- безпека - ймовірність травм при заняттях на справних тренажерах надзвичайно мала, а при виконанні вправ зі штангою і гантелями використовується страхівка і самострахування. За даними статистики [9; 25; 34] коефіцієнт травматизму у важкій атлетиці становить менше ніж у таких видів спорту як легка атлетика, лижі, гімнастика, спортивні ігри, які складають основу традиційного шкільного курсу фізичної культури;

- можна займатися круглий рік - на відміну від лижного спорту та легкої атлетики, які є сезонними, атлетична гімнастика забезпечує фізичну активність незалежно від кліматичних і погодних умов;

- всебічність - засоби атлетичної гімнастики дозволяють опрацьовувати всі м'язи, розвивати координацію, гнучкість, силову витривалість;

- відсутність агресивності - на відміну від легкої атлетики, спортивних ігор, різних єдиноборств, де ставиться завдання випередити суперника або нанести йому шкоду, атлетична гімнастика робить упор на підняття ваги і передбачає допомогу на заняттях.

Отже, «заняття атлетичною гімнастикою – це система вправ з обтяженнями, спрямовану на залучення учнів до регулярної фізичної активності, формування умінь і навичок здорового способу життя, підвищення рівня фізичного стану, забезпечення високої працездатності протягом навчального періоду і не передбачає участь в змаганнях і досягнення граничних спортивних результатів».

Основними функціями атлетичної гімнастики, як системи фізичних вправ, використовуваних для фізичного виховання учнів, на думку науковців є такі: загальна фізична підготовка; спеціальна фізична підготовка; профілактика гіподинамії і гіпокінезії; реабілітація опорно-рухового апарату після травм [4].

Засоби педагогічного впливу атлетичної гімнастики, можна згрупувати в основних шість блоків [28; 29]

1. Засоби виховання: концентрація уваги, міжособистісне спілкування, формування характеру, управління емоційним станом;

2. Засоби оздоровлення: вправи для зміцнення дихальної системи, для профілактики порушень постави, навички самомасажу;

3. Засоби розвитку: тренування м'язової сили, силовій витривалості, швидко-силових якостей, спритності і гнучкості;

4. Засоби освіти: знання про значення занять фізичною культурою для поліпшення здоров'я; знання про методика розвитку основних рухових якостей; навички самостійного складання комплексів тренувальних занять, проведення розминки;

5. Засоби рекреації:

6. Засоби гігієни: виконання процедур, що гартують, контроль за своїм функціональним станом, раціональний режим дня.

Атлетична гімнастика повинна розглядатися як система фізичного виховання, що має в своєму арсеналі різноманітні засоби для комплексного впливу на особистість школяра [4; 15]. В процесі занять атлетичною гімнастикою можуть моделюватися життєві ситуації, що вимагають мобілізації фізичних і психічних ресурсів організму, що особливо актуально для старших школярів, що вступають в світ дорослих.

Наведемо думку А. Шварценеггера: «Маючи величезний досвід, я не знаю випадку, коли людина домагався б успіхів у бодібілдингу, не відчуваючи при цьому зростаючого почуття самоствердження, впевненості в своїх силах, не отримуючи задоволення від життя. ... У кінцевому рахунку, регулярні тренування, зростання сили м'язів і звичка до самодисципліни, без якої не домогтися прогресу, впливають на розум і настрій людини. Якщо раніше багато хто з них намагалися повернути увагу до себе за допомогою антисоціальних коштів, то тепер вони залучають захоплену увагу людей, що шанобливо ставляться до їхніх досягнень. Ця увага породжує гордість і впевненість в собі» (А. Шварценеггер, Б.Доббінс, 1993).

При грамотному побудові педагогом-тренером заняття і відповідному виборі навантажень, що займається буде на кожному занятті робити, нехай невеликий, але видимий крок вперед. Це може бути збільшення кількості підйомів снаряда, виконання технічно складної вправи, зростання результатів, створюють «ситуацію успіху» [5; 35; 38],

що сприяє зростанню усвідомленої мотивації до занять, підвищує рівень самооцінки.

Перевагою атлетичної гімнастики є симетричність виконання рухів - переважна більшість вправ зі штангою, гантелями, тренажерами виконується одночасно двома руками, з рівною навантаженням, з однаковими траєкторіями руху.

Основний засіб атлетичної гімнастики - вправи з обтяженнями, які надають комплексну дію на організм, що формується школяра. Тренування з обтяженнями, на думку Д. Вейдера [7]: збільшує м'язову силу; підвищує м'язову витривалість; є засобом формування тіла; збільшує міцність кісток і зв'язок, число капілярів в м'язах; збільшує гнучкість; покращує здоров'я і фізичну підготовленість; допомагає контролювати вагу і знижувати відсоток жиру; зміцнює серце і нормалізує тиск крові; допомагає запобігти остеопороз; сприяє формуванню позитивної думки про себе; прищеплює дисциплінованість і підсилює мотивацію, яка переноситься на всі інші сфери життя.

*Опорно-руховий апарат.* В першу чергу при заняттях атлетичною гімнастикою відбувається розвиток і зміцнення опорно-рухового апарату, який піддається найбільшому впливу. Одночасно з посиленням кровообігу в опорно-руховому апараті, що відбувається під час занять, поліпшується кровопостачання головного мозку.

Навантаження з середньою амплітудою і інтенсивністю рухів прекрасно зміцнюють суглоби. Спеціально поставлені експерименти показали, що спільне використання силових вправ і вправ на розтяжку збільшує і силу і гнучкість.

Особливо в оздоровленні учнів стоїть питання про поставу, яка трактується як звичне положення тіла в спокої (сидячи, стоячи) і при пересуванні (ходьбі, бігу). Постава визначається формою хребта і грудної клітки, кутом нахилу таза, станом плечового пояса, верхніх і нижніх

кінцівок, тонусом м'язів, що беруть участь в збереженні рівноваги, і якістю їх функціонування [42].

Порушення постави є у значної кількості учнів - від 61% до 71%. Погана постава, деформований хребет - псуєть фігуру, негативно впливають на фізичний розвиток школяра, знижують працездатність - при круглій спині зменшується екскурсія грудної клітини, знижується життєва ємність легенів, дихання стає поверхневим. Це може привести до головних болів і т.п. [48].

Основні причини порушень постави у учнів - це зневага фізичними вправами, переважно при тривалому сидінні на уроках, слабкі м'язи спини і черевного преса [48].

Постава тісно пов'язана зі статичної витривалістю, тому розвиток статичної витривалості м'язів тулуба, особливо м'язів спини і черевного преса є засобом корекції і профілактики порушень постави.

*Серцево-судинна система.* Дані дослідження науковців свідчать про сприятливу реакції серцево-судинної системи на навантаження, що отримується учнями при заняттях на тренажерах [12].

Дослідження показали прямий зв'язок між ступенем навантаження скелетних м'язів і рівнем морфологічних і функціональних можливостей системи кровообігу, виявлено сприятлива зв'язок між уражень частоти серцевих скорочень, формуванням серця і рівнем рухової активності. При регулярних заняттях з обтяженнями, по міру зростання тренуваності, знижується частота серцевих скорочень. Так у важкоатлетів 15-16 років, частота серцевих скорочень на десятій секунді відновного періоду, після виконання ривка з обтяженням 60% від максимального результату, за відомостями, знизилася після занять протягом шести місяців, з  $165,0 \pm 1,8$  уд / хв, до  $156,0 \pm 1,6$  уд / хв. [43].

*Дихальна система.* При заняттях з навантаженнями оптимальної інтенсивності збільшується глибина дихання, досягаючи 50% від життєвої ємності легень, зростає життєва ємність легенів, більшу кількість кисню

засвоюється з літра крові. Такі зміни функції сприяють розширенню можливостей організму. За даними науковців, частота дихання у юних важкоатлетів знизилася в порівнянні з нетренованими школярами на 3,5 уд / хв. Показник життєвої ємності легень у спортсменів збільшився з 3,4 до 4,2 літрів, а у нетренованих однолітків - з 2,8 до 3,5 літрів [43].

*Центральна нервова система і психоемоційна сфера.* Під час усвідомлених занять з обтяженнями в головному мозку виникають нові вогнища збудження. Позитивні емоції посилюють потенціал ділянки мозку, що відповідає за відповідну групу м'язів, і пригнічують застійні осередки збудження, пов'язані з негативними емоціями. Посилення кровообігу, внаслідок роботи великих груп м'язів, сприяє нормалізації діяльності нервової системи і організму в цілому, активна м'язова робота допомагає протистояти психоемоційних перевантажень. Це підтверджують дані, що неврози і нездатність адаптуватися до напруженого темпу життя зустрічаються у людей зі слабким статурою в п'ять разів частіше, ніж у осіб з розвиненою мускулатурою.

Відомо, що заняття фізичними вправами впливають не тільки на тілесну складову особистості, а й на психіку [4]. Однак можна спостерігати і зворотний процес - вплив вдосконалення духовних якостей особистості на його тілесну сутність. Ефективність занять фізичними вправами учнів зростає при використанні релаксаційних методик, зокрема з елементами йоги [11].

Регулярні заняття атлетичною гімнастикою благотворно впливають не тільки на фізичний розвиток і фізичну підготовку, а й на інші складові здоров'я та здорового способу життя. Раціональне харчування, відсутність шкідливих звичок, дотримання раціонального режиму навчання, відпочинку та гігієни є безумовною умовою досягнення успіху в заняттях атлетичною гімнастикою [3; 4; 7; 17; 19; 23; 27; 39; 53].



### **1.3. Вплив засобів атлетичної гімнастики на фізичну підготовленість юнаків 15–17 років**

Практика фізичної культури давно показала, що «систематичні фізичні вправи, що проводяться в певній послідовності, на підставі виявлених педагогічних і фізіологічних законів, призводять до вдосконалення рухових якостей - швидкості, витривалості, сили, спритності, гнучкості». Базисом для розвитку рухових якостей є прогресивні морфологічні та біохімічні зміни в опорно-руховому апараті і внутрішніх органах, в центральній і периферичній нервовій системі. Ступінь розвиненості рухових якостей знаходиться в прямій залежності від узгодженості соматичних і вегетативних функцій. На думку науковців, руховий аналізатор є одним з механізмів, що забезпечують цілісну інтегральну діяльність мозку і всі форми мозкової діяльності детерміновані структурою і функціональними можливостями рухового аналізатора [22; 52].

Фізичні вправи впливають на організм комплексно – впливу піддаються як основні рухові якості так і основні показники фізичного розвитку (довжина і маса тіла, окружність грудної клітини і т.д.). Однак, в оцінці цього впливу, є багато спірних моментів, як загальних, характерних для фізичної культури в цілому, так і приватних, специфічних для конкретних видів фізичних вправ. Крім того, необхідно брати до уваги, що організм школяра розвивається і вдосконалюється і крім занять фізичними вправами в процесі онтогенезу [1; 46].

*Сила.* Практичною основою змісту фізичного виховання підростаючого покоління є розвиток м'язової системи. Основний показник розвитку м'язів - сила, характеризується величиною м'язового напруження, а також величиною протидії зовнішнім опорам або обтяженням. Вона проявляється у вигляді максимальної сили, швидко-силових якостей і силової витривалості. Її прояв визначається розвитком і інтенсивністю нервових процесів, що регулюють діяльність м'язового апарату.

М'язи є найбільшим органом людини і складають близько 30% - 40% маси тіла, в залежності від статі, віку, конституції, рівня фізичної підготовки - при спеціальній тренуванні може відбуватися збільшення маси мускулатури до 50% і більше. Експериментальні дані науковців показують збільшення обсягу плеча у юнаків за дев'ять місяців занять атлетичною гімнастикою на 12%, стегна на 10% від вихідного рівня. Заняття фізичними вправами особливо впливають на розвиток тих груп м'язів, сила яких в процесі онтогенезу зростає слабо - в основному м'язи розгиначі [48].

М'язова сила зростає за рахунок збільшення діаметра м'язів, а також за рахунок мобілізації моторних одиниць, що втягуються в роботу - у юних спортсменів, число тих, хто в роботу моторних одиниць досягає 80 - 90%, а у нетренованих – не більше 20 - 35%. У хлопчиків простежуються два періоди високої чутливості до динамічних силових вправ: з 9 до 10–12 років і з 14 до 17 років [43].

*Швидкість.* Під швидкістю розуміється можливість виконання рухових дій в мінімальний проміжок часу. Прояв швидкості залежить від наступних основних факторів: частоти нервово-м'язової імпульсації, співвідношення швидких і повільних м'язових волокон, сили м'язів, м'язового тонусу.

Одним із шляхів підвищення швидкісних можливостей організму є розвиток силових і швидкісно-силових якостей м'язової системи.

*Витривалість.* Розрізняють загальну і спеціальну витривалість. «Загальна витривалість - це здатність до тривалого виконання м'язової роботи аеробного характеру за участю великих м'язових груп (наприклад, при бігу). Спеціальна витривалість характеризує ефективність виконання конкретних фізичних вправ». При заняттях з обтяженнями, в основному розвивається силова витривалість - здатність протистояти втомі, що викликається щодо тривалими м'язовими зусиллями великої величини.

*Гнучкість.* Гнучкість характеризується ступенем рухливості в суглобах і амплітудою рухів. Рівень розвитку цієї якості залежить від еластичності м'язів і зв'язкового апарату, анатомічних особливостей суглобів. Існує думка, що заняття силовими вправами можуть вести до обмеження рухливості суглобів і зниження гнучкості. У той же час дані досліджень науковців показують, що збільшення сили м'язів кінцівок, сприяє активній рухливості суглобів. Зменшення гнучкості при збільшенні сили м'язів обумовлюється неправильною методикою занять. Поєднання силових вправ з вправами на гнучкість дозволяє зберегти і розвинути рухливість суглобів і, специфічно впливаючи на м'язові волокна, сприяти формуванню м'язів. У хлопчиків 13-15 років активна гнучкість досягає максимальних величин [2; 7; 10; 16; 23; 26].

Техніка атлетичних вправ вимагає від тих хто займається високої гнучкості. В результаті регулярних занять атлетичною гімнастикою зміцнюються суглоби і зв'язки, збільшується їх рухливість при виконанні рухів з повною амплітудою. Збільшується гнучкість хребта, особливо в поперековому відділі.

*Координація.* Рівень розвитку координації багато в чому визначає успіх в різних сферах діяльності: як в спортивній, особливо це стосується високотехнічних видів спорту, так і в професійній діяльності. За Н.А. Бернштейн (1991), координація - це «не що інше, як подолання надлишкових ступенів свободи органів руху, тобто перетворення їх в керовані системи».

На думку вчених, координаційні можливості визначаються, в основному, генетичними даними, а спритність є об'єктом придбання, в ході рухової діяльності.

Вправи з різноманітною просторовою структурою рухів, властиві атлетичної гімнастики, сприяють виробленню координованості і почуття простору. Необхідність переміщення обтяжень по певних траєкторіях,

коли відхилення від оптимальної траєкторії не дає можливості виконати вправу, викликає відчуття рівноваги.

#### **1.4. Особливості занять атлетичною гімнастикою з юнаками 15–17 років**

Необхідно відзначити, що розвиток функціональних і рухових якостей у школярів значною мірою залежить від особливостей пубертатного періоду і більш пов'язано з біологічним віком, ніж з календарним. Спостерігається десинхрозу в розвиток цих якостей, що необхідно враховувати при застосуванні фізичних вправ - так організм учня найбільш сприйнятливий до розвитку швидкості у віці - від 7 до 13 років, статичної сили рук - від 7 до 15 років, витривалості - від 13 до 17 років. Тому при розвитку фізичних якостей необхідно враховувати сенситивні періоди, коли онтогенез форм і функцій організму створює передумови для спрямованого впливу на відповідні якості [10; 48].

В пубертатному періоді зазвичай спостерігається гіпертонія - підвищення артеріального тиску в спокої до 130–140 мм рт. ст. Її причиною є процес формування гормональної системи. Із закінченням пубертатного періоду артеріальний тиск нормалізується.

Одночасно завершується формування основних якостей нервової системи - складається індивідуальний тип нервової діяльності. З початком статевого дозрівання стають виразними відмінності у фізіологічних функціях і їх структурних засадах між дівчатками і хлопчиками.

Підвищення концентрації гормонів: соматотропіну, гонадотропіну, тестостерону у хлопчиків приводить до швидкого наростання м'язової маси, зростання витривалості до силових навантажень [10; 16; 48].

У шкільному віці створюються морфологічні та функціональні передумови для розвитку основних рухових якостей і освоєння рухових навичок. Однак в цей період необхідно диференційовано підходити до величини і характеру фізичного навантаження, а також виду використовуваних фізичних вправ в залежності від ступеня біологічного дозрівання організму школярів.

Розвиток опорно-рухового апарату школярів тісно пов'язане з формуванням м'язів, зв'язок і суглобів. Зростання м'язової маси йде паралельно з кістковим ростом, і їх розвиток залежить від функціонального навантаження. У практиці фізичного виховання є різні думки з приводу впливу фізичних вправ на ріст людини. Одні автори вважають, що застосування спеціалізованих комплексів вправ, що стимулюють зони росту кісток, прискорює ріст тіла в довжину. Інші погоджуються, що існують певні морфофункціональні ознаки, характерні для відповідних видів спорту, але це наслідок відбору, а не формування під впливом фізичних вправ. Наша багаторічна педагогічна практика підтверджує думку, що вправи з обтяженнями зміцнюють суглоби і зв'язки, збільшують їх рухливість при виконанні рухів з повною амплітудою, розвивають гнучкість опорно-рухового апарату і не чинять негативного впливу на зростання займаються [4; 20; 22; 29].

Адекватні тренувальні навантаження знижують властиву школярам в пубертатному періоді підвищену реактивність, за допомогою стабілізації екскреції гормонів надниркових залоз.

Реалізація цілей фізичного виховання при використанні атлетичної гімнастики, вимагає відповідного педагогічного підходу, що забезпечує оптимально ефективне використання розвиваючого потенціалу атлетичних вправ. Нам, на підставі свого практичного педагогічного досвіду, представляється, що для масових оздоровчих занять фізичною культурою учнів, коли метою є не досягнення професійної підготовки а оптимізація фізичного стану та розвиток особистісних якостей, найбільший ефект може дати використання особистісно орієнтованого підходу.

Перевагою оздоровчої атлетичної гімнастики є можливість організації змішаних різновікових і різнорівневих навчальних груп. І новачок, і підготовлений вихованець (аж до майстра спорту) можуть займатися на одному робочому місці, використовуючи індивідуальне навантаження або варіант вправи. При цьому більш підготовлений учень може виступати в

ролі наставника для новачка, що є ефективним способом стимуляції його саморозвитку - в цьому випадку він розвиває почуття відповідальності, отримує можливість активно застосувати на практиці свої знання і вміння.

З вищевикладеного випливає, що особистісно орієнтований підхід, реалізований в процесі занять учнів оздоровчої атлетичною гімнастикою, дозволяє сформувати особистість, що стоїть на активній життєвій позиції у ставленні до особистої фізичної культури, особистість здатну самостійно вирішувати завдання з підтримання оптимального фізичного стану, відповідного необхідному рівню працездатності.

У нашій кваліфікаційній роботі ми торкаємося питань занять атлетичними вправами спортивної спрямованості, основною метою яких є досягнення високих спортивних кондицій і максимальних результатів у відповідних вправах, участь в офіційних змаганнях.

Основною метою оздоровчих занять атлетичною гімнастикою підростаючого покоління є - підвищення рівня їх фізичного стану та його оптимізації, розвиток особистісних якостей. Ця мета досягається при вирішенні наступних завдань [17; 25; 47]:

- підвищення функціональних можливостей організму, в тому числі його працездатності;
- компенсація дефіциту рухової активності;
- підвищення життєвого тону;
- придбання прикладних навичок.

Умовами виконання цих завдань є дотримання наступних методичних принципів:

1. Помірність навантаження - величина робочого обтяження становить, в більшості вправ 50% від максимального результату в даній вправі, при цьому частота серцевих скорочень становить 110-150 уд / хв;
2. Регулярність занять - не менше трьох разів на тиждень, по 1,5-2 години;

3. Рівномірне опрацювання основних м'язових груп - спини, ніг, рук, плечей, грудей, черевного преса;
4. Активна участь в занятті всієї групи - взаємодопомога, доброзичлива атмосфера, елементи творчої самореалізації;
5. Облік індивідуальних інтересів і потреб учнів, особливостей їх фізичного стану і характеру;
6. забезпечити умови для безпечного: забезпечення страховки і самостраховки.

З вищесказаного випливає, що атлетична гімнастика може бути ефективним і доступним засобом фізичного виховання учнів. Вона надає інтегральне вплив на учнів - сприяє ліквідації рухового дефіциту школярів, розширенню їх фізичного потенціалу, підвищенню рівня фізичного стану і розвитку особистості. Атлетична гімнастика дозволяє цілеспрямовано розвивати силові, швидко-силові якості, силову витривалість, координаційні здібності і тим самим сприяти ефективній оптимізації фізичного стану учнів.

Регулярні заняття з атлетичною гімнастикою виховують у учнів морально-вольові якості, колективізм, впевненість в собі, а також долучають їх до здорового способу життя. Атлетична гімнастика доступна школярам і дозволяє вести цілорічний безперервний навчальний процес.



## Висновки до розділу 1

В процесі аналізу науково-методичної літератури з'ясовано, що оздоровча атлетична гімнастика є ефективним засобом оптимізації фізичного стану юнаків 15–17 років. Визначено, що систематичне застосування атлетичних вправ викликає сприятливі зміни у фізичному розвитку, фізичної підготовленості, функціональному стані учнів, підвищує фізичну працездатність і сприяє підвищенню зрілості адаптаційних можливостей організму, що сприятливо відбивається на оцінці їх біологічного віку. В процесі занять атлетичною гімнастикою у учнів збільшується потреба в спілкуванні, формується позитивна мотивація до здорового і фізично активного способу життя, що сприяє більшій оптимізації їх фізичного стану. Використання на заняттях атлетичною гімнастикою релаксаційних вправ з елементами стрейтчингу підвищує функціональні і адаптаційні можливості організму учнів, сприяє більш оптимальній організації навчальних занять з фізичної культури.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики.

**Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел** здійснювалися з метою вивчення стану досліджуваної проблеми, визначення стану актуальності питань, що вивчаються, а також обґрунтування мети і завдань дослідження.

Проаналізована науково-методична література, в якій відображені питання, що стосуються сучасних форм, методів і засобів щодо фізичного розвитку і розвитку силових здібностей учнів старших класів, значення силової підготовки в загальній фізичній підготовленості учнів старших класів, впливу занять з обтяженнями на морфо-функціональний стан учнів старших класів.

Вивчення науково-методичної літератури проводилося на всіх етапах дослідження з метою визначення методів дослідження, обробки отриманих результатів. Крім того, в процесі роботи вивчалися і аналізувалися публікації, на основі яких розроблялися комплекси для занять атлетичною гімнастикою.

**Педагогічне спостереження** здійснювалося з метою визначення форм, уточнення змісту і методів, набору засобів занять силової

спрямованості у процесі навчання і відпочинку учнів старших класів, визначення фізичного навантаження в окремих комплексах з розвитку силових якостей, ставлення випробовуваних до тих чи інших засобів і форм занять, а також до якості виконання ними фізичних вправ.

В результаті педагогічного спостереження відзначено зростаючий інтерес молоді до занять силовими видами спорту, необхідність більш ретельно досліджувати питання, пов'язані з їх застосуванням в урочній і позакласній роботі зі школярами, з огляду на їхні індивідуальні морфологічні характеристики, а також функціональні та психологічні особливості.

**Педагогічне тестування.** Визначення фізичного розвитку учнів старших класів здійснювалося за допомогою антропометричних індексів, що у комплексі дозволяють характеризувати будову тіла.

Опишемо методику грудно-зростового і зростово-масового індексів [52].

**Грудно-зростовий індекс Ерісмана.** Від окружності грудної клітки в спокої віднімається половина росту стоячи.

Індекс розраховується за формулою:

$$I = T - 0,5 \times L$$

При нормальному розвитку окружність грудної клітки більше половини росту тіла. Негативний показник вказує на слабкий розвиток грудної клітки.

**Зростово-масовий індекс міцності статури.** Від зросту стоячи віднімається сума ваги і окружності грудної клітки в спокої.

Кращу оцінку отримують ті, у кого менший показник (Рис. 1).



Рис. 1. Показники індексу міцності статури

Визначення силових здібностей здійснювалося за методикою комплексного тесту з атлетичної гімнастики для підлітків і юнаків старших класів представлених на рисунку 2 [44; 45].

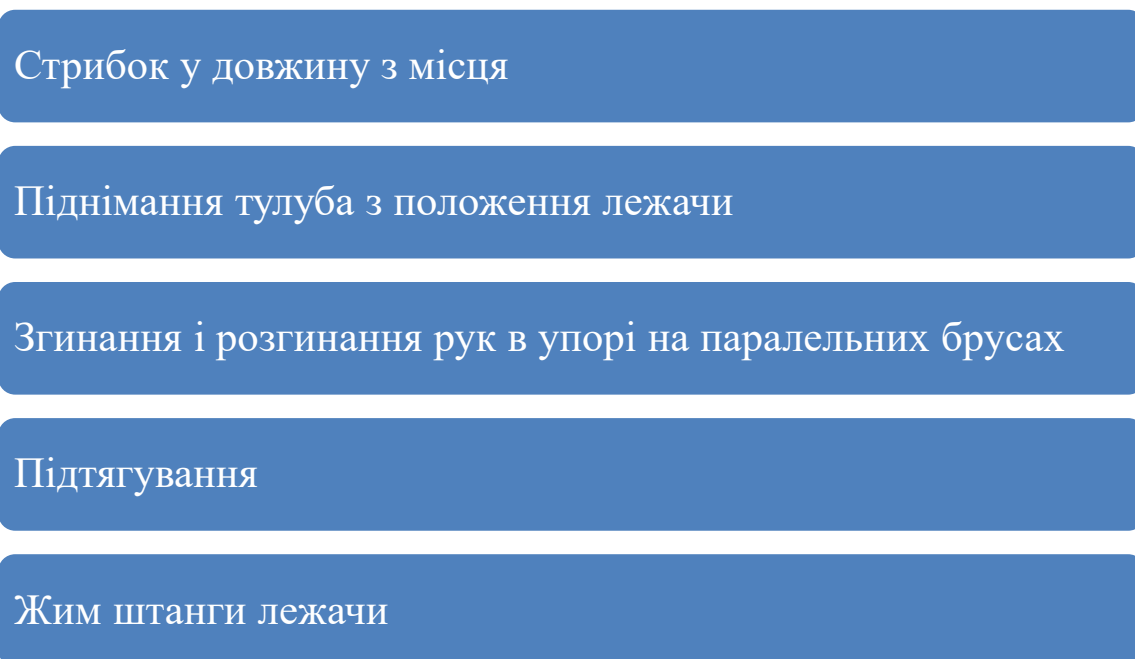


Рис. 2. Вправи комплексного тесту

**Піднімання тулуба з положення лежачи.** Тест виконується з положення лежачи, ноги зігнуті у колінах під прямим кутом. Час виконання не обмежений.

**Згинання і розгинання рук в упорі на паралельних брусах.** За допомогою тесту оцінюється рівень розвитку м'язової сили згиначів і розгиначів плечей, сила м'язів плечового пояса підлітків і юнаків.

**Обладнання.** Паралельні бруси (встановлюється зручна висота та відстань між жердинами брусів).

**Проведення тесту.**

Учасник тестування стає обличчям до брусів, вистрибує і набуває положення в упорі. Після цього згинає руки до кута не менше 90° між плечем та передпліччям (можна опускатися і нижче), а потім випрямляє їх. Завдання, що ставиться перед учасником тестування – якомога більше згинань і розгинань рук в упорі на паралельних брусах.

**Результат.** Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук протягом однієї спроби. За правильне виконання нараховується 1 бал, за неправильне – 0.5 бал

**Загальні вказівки та зауваження.**

1. Розгинання рук виконується повністю (до випрямлення рук).
2. Не допускається розкачування тулуба під час виконання вправи.
3. При виконанні тесту не можна використовувати пружинні якості жердин.
4. При згинанні рук не можна торкатися ногами підлоги.

**Підтягування.** Вправа виконується у висі на гімнастичній перекладині хватом знизу довільної ширини рук.

**Жим штанги лежачи.** Тест для контролю розвитку м'язів рук, грудей і плечового пояса у юнаків старших класів.

**Обладнання.** Штанга; горизонтальна лава; магnezія.

**Проведення тесту.** Спочатку визначають масу тіла учня (без верхнього одягу). Потім добирається індивідуальна маса штанги, що має

дорівнювати 60% маси тіла учня. Далі учень набуває вихідного положення лежачи на горизонтальній гімнастичній лаві, хватом штанги від ширини плечей і ширше (за вибором досліджуваного). Потім штанга опускається і виконується жим.

*Результат.* Максимальна кількість вірного виконання жиму штанги.

*Загальні вказівки та зауваження.*

1. Учаснику надається одна спроба.
2. Жим виконується до повного випрямлення рук.
3. Штанга опускається до торкання грифа грудей.

Оцінка індивідуальних результатів тестування визначається за результатами, наведеними в спеціальних таблицях [44; 45].

### **Педагогічний експеримент.**

*На першому* етапі експерименту вивчався стан проблеми дослідження, визначалася актуальність проблеми дослідження, а також обґрунтування мети і завдань дослідження.

Був відібраний контингент досліджуваних, підібрана експериментальна база, визначені методи дослідження для проведення педагогічного експерименту.

З метою проведення педагогічного експерименту досліджувані поділили на контрольну та експериментальну групи.

На цьому етапі визначається рівень фізичного розвитку та вихідного рівня розвитку силових здібностей школярів старших класів.

*Другий етап* експерименту - це визначення форм, уточнення змісту та методів, набору засобів занять силової спрямованості у процесі навчання, визначення фізичного навантаження в окремих комплексах з розвитку силових здібностей, ставлення випробовуваних до тих чи інших форм і засобів занять, а також до якості виконання ними фізичних вправ.

На цьому етапі розроблена структура і зміст занять з атлетичної гімнастики в експериментальній групі, яка включала вправи зі штангою, гантелями, гириями, вправи на тренажерах та гімнастичних приладах.

Загальна кількість вправ на одному занятті становила 10–12 (по 2 вправи для кожної м'язової групи).

Експеримент був побудований на підставі дидактичних і спеціальних принципів і методів навчання у фізичному вихованні.

*На третьому* етапі експерименту здійснювалося підсумкове визначення силових здібностей за методикою комплексного тесту з атлетичної гімнастики для юнаків старших класів. Визначалися, обговорювалися і оформлювалися результати дослідження.

### **Методи математичної статистики.**

Одержані під час дослідження матеріали були статистично оброблені, засобами статистичного пакету програми Excel XP і Statgraphics.

Математико-статистичні методи включали:

#### 1. статистичний аналіз центральних тенденцій:

- середнє арифметичне – обчислювалося для характеристики сукупності по окремих параметрах ( $\sigma$ );
- стандартна помилка середнього – яка показує, які відхилення середньою арифметичною, від відповідних параметрів генеральної сукупності ( $m$ );
- середнє квадратичне відхилення – обчислювалося з метою визначення середнього відхилення реальних варіантів від їх середньої арифметичної ( $\sigma$ ).

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося в Василівській загальноосвітній школі I-III ступенів (с. Василівка, Лебединський район) і Михайлівській загальноосвітній школі I-III ступенів (с. Михайлівка, Лебединський район) Сумської області.

В дослідженні брали участь юнаки 15–17 років (10 – 11 класи) Василівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Василівка, Лебединський район) і Михайлівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Михайлівка, Лебединський район).

В дослідженні брали участь юнаків 15–17 років. Контрольною групою, яка налічувала 11 юнаків, були визначені учні Михайлівської ЗОШ, а експериментальною – учні Василівської ЗОШ (14 юнаків).

Всі учні, що взяли участь у дослідженні, були практично здорові і віднесені до основної медичної групи, знаходилися під наглядом місцевих медичних робітників.

Дослідження проводилося протягом з вересня 2020 року по травень 2021 року.

Протягом навчального року юнаки контрольної групи (учні Михайлівської ЗОШ) займалися за загальноприйнятою програмою для закладів загальної середньої освіти, а в навчальний процес з фізичної культури експериментальної групи (учні Василівської ЗОШ) разом із загальноприйнятою програмою додатково включалися комплекси вправ силової спрямованості атлетичної гімнастики.

Розроблена і впроваджена в навчальний процес з фізичної культури експериментальної групи структура і зміст занять з атлетичної гімнастики включала вправи зі штангою, гантелями, гирями, вправи на тренажерах і гімнастичних приладах.

Загальна кількість вправ на одному занятті становила 10 – 12 (по 2 вправи для кожної м'язової групи).



В ході занять із учнями експериментальної групи, поступово підвищували навантаження: збільшували дозування, вагу обтяження, зменшували час відпочинку між вправами і окремими підходами. Навантаження змінювалося згідно віку, фізичної підготовленості і з урахуванням індивідуальних особливостей юнаків.

### РОЗДІЛ 3

## СТРУКТУРА І ЗМІСТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ВПРАВ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

Одним із завдань роботи було розробити комплекс вправ атлетичної гімнастики для занять фізичною культурою силової спрямованості для юнаків 15–17 років (10 – 11 клас).

Виходячи з цього, на основі аналізу науково-методичної літератури, проведеного дослідження фізичного розвитку учнів старших класів, враховуючи принципи і методи теорії і методики фізичного виховання, а також основні форми проведення та організації занять з фізичної культури в школі, нами були розроблені та впроваджені комплекси вправ атлетичної гімнастики для занять фізичною культурою силової спрямованості.

Юнакам 15–17 років була запропонована наступна орієнтовна схема побудови і використання комплексів вправ атлетичної гімнастики.

Комплекси вправ атлетичної гімнастики були впроваджені як додаткові засоби розвитку силових здібностей на уроках фізичної культури, які, згідно з Державною програмою, проводяться три рази на тиждень і в позаурочний час, як факультативні заняття з фізичної культури.

Кожний окремий комплекс або окреме заняття має підготовчу, основну і заключну частини.

*Метою підготовчої частини окремого заняття або комплексу з атлетизму є підготовка організму до основної частини заняття:*

- підвищення внутрішньої температури тіла;
- збільшення темпу обміну речовин, притоку крові до м'язів;
- прискорення передачі нервових імпульсів;
- зменшення часу релаксації м'язів після їх скорочення;

- збільшення сили та швидкості скорочення м'язів;
- покращення еластичності м'язів, зв'язок.

Підготовча частина включає виконання загальнорозвивальних вправ, які виконуються в середньому темпі (варіативні махи ногами, руками, різноманітні обертання, нахили і скручування тулуба). Тривалість розминки - 5 хвилин.

*Метою основної частини є вирішення поставлених завдань на окреме заняття. В основній частині заняття вирішувалися наступні завдання:*

- покращення можливостей серцево-судинної та дихальної систем за допомогою збільшення навантаження на серце і легені;
- виховання силової витривалості і сили м'язів;
- формування гармонійної фігури.

Основна частина включає виконання комплексу вправ, що спрямовані безпосередньо на розвиток силових здібностей. Це вправи з подоланням маси власного тіла, вправи з гантелями і з амортизаторами, вправи в тренажерах. Комплекс складається з 5 – 7 до 10 вправ. Кожну вправу направлено на розвиток певної групи м'язів.

*Метою заключної частини заняття є відновлення систем організму та психічних процесів після фізичного навантаження.*

До заключної частини були включені різноманітні вправи традиційної оздоровчої гімнастики і вправи сучасної оздоровчої гімнастики, що розвивають гнучкість, такі як хатха-йога, стретчинг та ін. (це різноманітні розтягування, глибокі нахили, махи ногами і т.п). Також заключна частина включала вправи на розслаблення м'язів [11].

*Орієнтовні комплекси вправ атлетичної гімнастики для учнів старших класів представлений в Додатку А.*

*Загальні принципи.* Займатися тричі на тиждень, при цьому кожне тренування починається з 5 – 10 хвилинної розминки (легкі махи, стрибки, вправи на гнучкість основних груп м'язів), закінчується вправами на розслаблення. Загальна тривалість кожного тренування може бути

орієнтовно до 1 – 1,5 годин.

*Методичні вказівки.* Кількість підходів збільшується відповідно тренуваності учнів. Перші два тижні занять вправи виконуються в одному підході. Потім додається кожного тижня по підходу, доводячи кількість у кожній вправі до 3 – 4 підходів.

Рекомендується виконувати підходи різному режимі. Наприклад, в першому підході вправи виконуються в повільному темпі, а наступний підхід з максимально можливою швидкістю.

В кінці кожного заняття повинні бути впроваджені вправи на розслаблення м'язів. Доцільно використовувати вправи, що розвивають гнучкість. Вправи на розтягування потрібно виконувати серіями по кілька разів до появи больових відчуттів у м'язах.

*Орієнтований комплекс вправ стретчингу представлений в Додатку Б.*

*Орієнтовні вправи стретчингу на розслаблення представлений в Додатку В.*

### **Висновки до розділу 3**

На основі аналізу науково-методичної літератури, проведення дослідження фізичного розвитку учнів старших класів та враховуючи принципи і методи теорії і методики фізичного виховання, а також основні форми проведення та організації занять з фізичної культури в школі, нами були розроблені та впроваджені комплекси вправ атлетичної гімнастики для занять фізичною культурою силової спрямованості.

Учням старших класів була запропонована схема побудови і використання комплексів вправ атлетичної гімнастики.

## РОЗДІЛ 4

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Поняття «фізичний розвиток» – об’єднує комплекс морфо-функціональних показників, які вивчають фізичну працездатність і рівень вікового біологічного розвитку школяра. Саме він є найважливішим параметром відображення фізіологічних процесів, які відбуваються в організмі на перехідному етапі онтогенезу. Фізичний розвиток часто використовують як показник стану здоров’я дітей, який реагує на вплив соціально-гігієнічних факторів оточуючого середовища. Тому, значну вагу науковці в своїх роботах приділяють саме фізичному розвитку дитини, при вивченні якого особливе місце займає проблема розвитку, гармонійності оцінка його темпів [53].

Гармонійність фізичного розвитку – це співвідношення маси тіла, довжини тіла та інших антропометричних показників, дисгармонійність – це невідповідність маси тіла його довжини, а також невідповідність об’ємних розмірів повздовжнім.[23]

Розміри та геометрія людського тіла впливають на здібність до рухових дій. Визначення антропометричних показників і типу будови тіла (соматотипу) дітей та підлітків дозволяє судити про їхню придатність до занять спортом та перспективність [10].

Визначення фізичного розвитку учнів старших класів здійснювалося за допомогою антропометричних індексів, що у комплексі дозволяють характеризувати будову тіла.

Відомо, що грудно-зростовий індекс Ерісмана характеризує рівень фізичного розвитку і служить в якості методу оцінки розвитку грудної клітки.

В дослідженні оцінки розвитку грудної клітки брали участь 25 юнаків

старших класів (10-11 класи) Василівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Василівка, Лебединський район) і Михайлівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Михайлівка, Лебединський район) Сумської області.

Дослідженнями встановлено, що більшість учнів, які брали участь у вимірюванні грудно-зростового індексу Ерісмана (2/3 учнів) мають слабкий розвиток (негативний показник) грудної клітки – цей показник склав 64% (16 юнаків). Нормальний розвиток (позитивний показник) грудної клітки, при вимірюванні даного індексу мають 9 юнаків – це дорівнює 36%.

Результати дослідження грудно-зростового індексу Ерісмана у юнаків старших класів наведені в таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Розвиток грудної клітки в юнаків 10 - 11 класів**

Кількість досліджуваних	Грудно-зростовий індекс Ерісмана	
	негативний показник	позитивний показник
25 осіб	64%	36%

Таким чином, результати дослідження розвитку грудної клітки за вимірюванням грудно-зростового індексу Ерісмана у юнаків старших класів свідчать про низький рівень їх фізичного розвитку.

Зростово-масовий індекс міцності статури, як метод оцінки фізичного розвитку є інтегральним показником фізичного стану людини.

В дослідженні оцінки фізичного розвитку за зростово-масовим індексом брали участь 25 юнаків старших класів (10 – 11 класи) Василівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Василівка, Лебединський район) і Михайлівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Михайлівка, Лебединський район) Сумської області.

Аналіз результатів дослідження показав, що лише 1/5 обстежуваних юнаків мають міцну і добру статуру – цей показник склав: 4% учнів з міцною

статурою; 16% учнів з доброю статурою. Слабку статурою мають 42 % досліджуваних учня старших класів, а дуже слабку – 24% юнаків. Середню міцність статури мають лише 16% досліджуваних нами юнаків.

Результати дослідження зростово-масового індексу міцності статури у юнаків старших класів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Зростово-масовий індекс міцності статури у юнаків 10 – 11 класів

Кількість досліджуваних	Показники міцності статури (%)				
	Дуже слабка статура	Слабка статура	Середня статура	Гарна статура	Міцна статура
25	24	42	16	16	4

Отже, результати дослідження рівня фізичного розвитку за зростово-масовим індексом міцності статури свідчить про слабкий показник фізичного розвитку досліджуваних юнаків 15–17 років **Василівської і Михайлівської ЗОШ I-III ступенів Сумської області.**

Індивідуальний рівень фізичної культури визначається показниками фізичної підготовленості. Фізична підготовленість – це результат фізичної підготовки, який проявляється у досягнутій працездатності і в сформованих рухових навичках у конкретній діяльності, або в здатності її засвоєння.

У практиці фізичного виховання фізичну підготовленість поділяють на загальну та спеціальну. Загальна фізична підготовленість характеризує рівень розвитку основних фізичних якостей і навичок, необхідних в усіх видах життєдіяльності людини (сили, витривалості, швидкості, гнучкості, спритності тощо).

Спеціальна фізична підготовленість характеризує рівень розвитку фізичних та спеціальних якостей, які необхідні під час виконання спеціальної і конкретної рухової діяльності (професійної, спортивної тощо)» [53].



Розвиток науки і техніки, технологій, автоматизації та комп'ютеризації у багатьох сферах суспільства не знижують а, навпаки, збільшують вимоги до фізичної підготовленості молоді.

Наразі велика кількість накопичених фактів свідчить про те, що рівень фізичної підготовленості практично всіх категорій та людей не може задовольнити зростаючих вимог сучасного виробництва [11].

Без виконання м'язової сили людина не може виконувати жодних рухів. Виконання інших прояву сили певною мірою залежить від рівня інших рухових якостей.

В теорії фізичного виховання поняття «сила - застосовується для якісної характеристики довільних рухів людини, які спрямовані на вирішення конкретних рухових завдань» [53].

Відзначивши, що молодь все більше і більше цікавиться силовими видами спорту, ми більш ретельно досліджували питання, пов'язані з їх використанням в урочній та позакласній роботі на основі індивідуальних морфологічних особливостей, функціональних та психологічних особливостей учнів.

Тому, актуальним було вивчити вплив комплексу вправ атлетичної гімнастики на рівень розвитку силових здібностей учнів старших класів.

Дослідження проводилося в загальноосвітніх школах Сумської області.

В дослідженні брали участь юнаки старших класів (10 – 11 класи) Василівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Василівка, Лебединський район) і Михайлівської загальноосвітньої школи I-III ступенів (с. Михайлівка, Лебединський район).

В дослідженні брали участь 25 учнів. Контрольною групою, яка налічувала 11 юнаків, були визначені учні Михайлівської ЗОШ, а експериментальною – учні Василівської ЗОШ (14 юнаків).

В зміст структури кожного заняття з атлетичної гімнастики в експериментальній групі були включені вправи зі штангою, гантелями, гирями, вправи на тренажерах і гімнастичних приладах. Загальна кількість

вправ на одному занятті становила 10 – 12 (по 2 вправи для кожного м'яза).

Для вивчення впливу комплексу вправ атлетичної гімнастики на рівень силових здібностей учнів старших класів нами була використана методика комплексного тесту з атлетизму для підлітків і юнаків старших класів [44].

Результати вихідного тестування засвідчують, що рівень розвитку силових здібностей в учнів 10 і 11-х класів досить різний, але суттєво не відрізняються в контрольній і експериментальній групах. Середні групові показники результатів вправ комплексного тесту наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Вихідний рівень розвитку силових здібностей в учнів 10–11-х класів  
(до експерименту)**

Вправи комплексного тексту	Клас	Показники $x \pm m$ (контрольна група)	Клас	Показники $x \pm m$ (експеримент. група)
Підйом переворотом в упор із вису на перекладині (разів)	10	5,3±0,93	10	5,4±0,84
	11	5,9±0,1	11	5,8± 0,66
Підтягування у висі на перекладині (разів)	10	8,1±0,58	10	9,4±0,41
	11	11,4±0,41	11	10,7±0,36
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах (разів)	10	8,8±0,33	10	8,8±0,47
	11	12,1±0,88	11	11,1±0,68
Жим штанги лежачи (разів)	10	9,8±0,85	10	10,2±0,52
	11	12,2±0,57	11	12,4±0,31
Піднімання тулуба із положення лежачи (разів)	10	45,2±0,25	10	46,7±0,94
	11	49,4±0,85	11	48,4±0,26

Загалом із таблиці видно, що рівень розвитку сили м'язів плечового пояса невисокий. Показники згинання та розгинання рук в упорі на брусах майже не відрізняються та становлять: в учнів експериментальної групи 10-х

класів –  $8,8 \pm 0,47$  разів, в учнів експериментальної групи 11-х класів –  $11,1 \pm 0,68$  разів. Різниця між учнями 10-х і 11-х класів становить 2,3 разу. Майже не відрізняються показники експериментальної групи від показників контрольної групи. Середня групова оцінка результатів згинання й розгинання рук в упорі на брусах відповідно до оцінки тестового комплексу з атлетизму визначається 19 – 20 балами (учні 10-х класів) і 29 – 30 балами (учні 11-х класів).

Показники підтягування у висі на перекладині: у учнів експериментальної групи 10-х класів –  $9,4 \pm 0,41$  разів, та 11-х класів –  $10,7 \pm 0,36$  разів. Дещо нижче показники в підтягуванні у висі на перекладині в учнів 10-х класів контрольної групи – це  $8,1 \pm 0,58$ , а показники 11-х класів контрольної групи, навпаки, вищі за показники експериментальної – це  $11,4 \pm 0,41$ . Середня групова оцінка результатів підтягування у висі на перекладині в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 24 – 25 балам (учні 10-х класів) і 27 – 28 балам (учні 11-х класів).

Майже однакові результати підйому переворотом із вису на перекладині ми спостерігаємо в учнів 11-х класів як контрольної, так і експериментальної груп –  $5,9 \pm 0,1$  разів (контрольна група)  $5,8 \pm 0,66$  разів (експериментальна група). Дещо менші, але також схожі результати в цьому виді вправ комплексного тесту між контрольною і експериментальною групами в учнів 10-х класів. В них результат дорівнює: контрольна група –  $5,3 \pm 0,1$ ; експериментальна група –  $5,4 \pm 0,84$  разів.

Середні групові показники піднімання тулуба з положення лежачи: 10-й клас: контрольна група –  $45,2 \pm 0,24$ ; експериментальна група –  $46,7 \pm 0,94$  разів, 11-й клас: контрольна група –  $49 \pm 0,85$ ; експериментальна група –  $48,4 \pm 0,26$  разів. Середня групова оцінка результатів піднімання тулуба з положення лежачи в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 46 – 47 балам (учні 10-х класів) і 48 – 49 балам (учні 11-х класів).

Середні групові показники жиму штанги: в учнів 10-х класів контрольної групи –  $9,8 \pm 0,85$ ; в учнів 10-х класів експериментальної групи –

10,2 ± 0,52 разів. В учнів 11-х класів контрольної групи – 12,2±0,57, в учнів 11-х класів експериментальної групи – 12,4 ± 0,31 раз. Середня групова оцінка результатів жиму штанги в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 56 балам (учні 10 класів) та 79 балам (учні 11 класів).

Після проведення експерименту середні групові показники в учнів контрольної групи, які займалися за Державною програмою з фізичної культури в школі залишилися незмінними.

Отримані результати порівняння вихідних даних та підсумкових даних педагогічного експерименту показали, що використання впроваджених засобів атлетичної гімнастики покращило всі досліджувані показники силових здібностей (Таблиця 4).

Таблиця 4

**Підсумковий рівень розвитку силових здібностей в учнів 10 – 11-х класів  
(після експерименту)**

Вправи комплексного тексту	Клас	Показники $x \pm m$ (контрольна група)	Клас	Показники $x \pm m$ (експеримент. група)
Підйом переворотом в упор із вису на перекладині (разів)	10	5,4±0,35	10	5,9±0,24
	11	5,9±0,84	11	6,7± 0,36
Підтягування у висі на перекладині (разів)	10	7,9±0,87	10	10,1±0,16
	11	12,0±0,1	11	12,6±0,21
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах (разів)	10	8,7±0,91	10	8,9±0,43
	11	12,0±0,51	11	12,3±0,41
Жим штанги лежачи (разів)	10	9,9±0,1	10	11,4±0,36
	11	11,9±0,69	11	13,8±0,21
Піднімання тулуба із положення лежачи (разів)	10	46,7±0,65	10	49,4±0,31
	11	48,9±0,13	11	50,4±0,36

Тому після експерименту середній груповий показник підйому переворотом в упор із вису на перекладині збільшився у учнів 10-х класів на 0,4 рази ( $5,9 \pm 0,84$ ), а у учнів 11-х класів в 0,9 раз ( $6,7 \pm 0,36$ ).

Після проведення експерименту індекс підтягування учнів 10-го та 11-го класів на перекладині відрізнявся у 2,5 рази.

Показники піднімання тулуба з положення лежачи після проведення експерименту, підвищилися в учнів 10-х класів – на 2,7 раз, а в учнів 11-х класів – на 2 рази.

Середній груповий показник згинання та розгинання рук в упорі на брусах в учнів 10-го класу –  $8,9 \pm 0,43$  раз, 11-го класу –  $12,3 \pm 0,41$  раз. Слід зазначити, що різниця між ними в 0,4 рази. Середні групові показники жиму штанги після проведення експерименту теж зросла, учнів 10-х класів – на 1,2 рази і в учнів 11-х класів – на 1,4 рази.

Підсумкове педагогічне тестування показало, що впровадження комплексів вправ атлетичної гімнастики на уроках фізичної культури та в позаурочний час щодо розвитку силових здібностей учнів дало змогу підвищити результати підйому переворотом в упор на перекладині (10-й клас), згинання й розгинання рук в упорі на брусах (10-й клас). Аналіз показників тестування з підтягування у висі на перекладині (11-й клас), згинання й розгинання рук в упорі на брусах (11-й клас), піднімання тулуба з положення лежачи (10-й та 11-й класи) і жиму штанги лежачи (10-й та 11-й класи) показує, що під час виконання повторного (підсумкового) тестування після проведення експерименту високих результатів підвищення ми не спостерігаємо.

На нашу думку, це можна пояснити тим, що для виховання силових здібностей потрібно більше часу для проведення занять з впровадженням комплексів вправ атлетичної гімнастики на уроках фізичної культури та в позаурочний, а в нашому експерименті його було відведено недостатньо.

#### **Висновки до розділу 4**

Аналіз результатів дослідження фізичного розвитку учнів старших класів виявив, що більшість учнів, які брали участь у вимірюванні грудно-зростового індексу Ерісмана мають слабкий розвиток грудної клітки – цей показник склав – 64%, нормальний розвиток грудної клітки, при вимірюванні даного індексу мають 36% юнаків.

Аналіз результатів дослідження зростово-масового індексу міцності статури показав, що лише 4% учнів мають міцну статуру; 16% учнів - добру статуру; 16% мають середню статуру: 42% – слабку статуру, а дуже слабку – 24% юнаків.

Дослідження показали, що після проведення експерименту середні групові показники в учнів контрольної групи, які займалися за Державною програмою з фізичної культури в школі залишилися незмінними.

## ВИСНОВКИ

Сучасні соціальні реалії, прискорений ритм життя, підвищені психічні навантаження вимагають від підростаючого покоління особливої турботи про своє здоров'я. Для успішного процесу соціалізації молодого людини необхідні високі рівні фізичної і розумової працездатності, гарне фізичний розвиток і рухова підготовка. Всього цього можна і потрібно досягти з допомогою, регулярних занять фізичними вправами та ведення здорового способу життя засобами фізичної культури.

Атлетична гімнастика є ефективним засобом оптимізації фізичного стану старших школярів – систематичне застосування атлетичних вправ викликає сприятливі зміни у фізичному розвитку, фізичної підготовленості, функціональному стані учнів, підвищує фізичну працездатність і сприяє підвищенню зрілості адаптаційних можливостей організму, що сприятливо відбивається на оцінці їх біологічного віку.

В процесі занять атлетичною гімнастикою у учнів збільшується потреба в спілкуванні, формується позитивна мотивація до здорового і фізично активного способу життя, що сприяє більшій оптимізації їх фізичного стану.

Аналіз результатів дослідження фізичного розвитку учнів старших класів виявив, що більшість учнів, які брали участь у вимірюванні грудно-зростового індексу Ерісмана мають слабкий розвиток грудної клітки – цей показник склав – 64%, нормальний розвиток грудної клітки, при вимірюванні даного індексу мають 36% юнаків.

Аналіз результатів дослідження зростово-масового індексу міцності статури показав, що лише 4% учнів мають міцну статуру; 16% учнів - добру статуру; 16% мають середню статуру: 42% – слабку статуру, а дуже слабку – 24% юнаків.

Дослідження показали, що після проведення експерименту середні групові показники в учнів контрольної групи, які займалися за Державною

програмою з фізичної культури в школі залишилися незмінними.

В результаті проведення педагогічного експерименту силові здібності учнів 10 – 11-х класів експериментальної групи дещо покращилися. Так, найбільш суттєві зміни результатів відбулися під час виконання тесту, піднімання тулуба із положення лежачи в учнів 11-х класів –  $50,4 \pm 0,36$  рази. Аналіз показників тестування з підтягування у висі на перекладині (11-й клас), згинання й розгинання рук в упорі на брусах (11-й клас), піднімання тулуба з положення лежачи (10-й та 11-й класи) і жиму штанги лежачи (10-й та 11-й класи) показує, що під час виконання повторного (підсумкового) тестування після проведення експерименту високих результатів підвищення не виявлено.

Використання на заняттях атлетичною гімнастикою релаксаційних вправ з елементами стрейтчингу підвищує функціональні і адаптаційні можливості організму учнів, сприяє більш оптимальної організації навчальних занять з фізичної культури.

Аналіз змін фізичного стану учнів дозволяє зробити висновок про високу ефективність занять атлетичною гімнастикою учнів старшої школи.



**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Андрейчук В.Я. Методичні основи гирьового спорту: навчальний посібник. Львів : «Тріада плюс», 2007. 500 с.
2. Апанасенко Г. Л. Медична валеологія (вибрані лекції) : К. : Здоров'я, 1998. 248 с.
3. Бальсевіч В. К. Концепція альтернативних форм організації фізичного виховання дітей та молоді. *Физическая культура : воспитание, образование, тренировка*. 1996. № 1. С. 23–25.
4. Бальсевіч В. К. Физическая культура для всех и для каждого: М. : Фізкультура і спорт, 1988. 208с.
5. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг : 2-е изд., испр. и перераб. Минск : Вида-Н, 2003. 351 с.
6. Вайнбаум Я. С. Дозирование физических нагрузок : К.: Просвещение, 1991. 64 с.
7. Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера : К.: Физкультура и спорт, 1992. 112 с.
8. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта :– К. : Олимпийская литература, 2002. 294 с.
9. Гайдук І. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДУФК. Вип. 10. Т. 1. С. 141–144.
10. Гуменна О. А. Основи наукових досліджень: навч. посіб. для студ. спец. «Фізична культура». Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 100 с.
11. Едвард Т. Хоули. Оздоровительный фитнес. К. : Олимпийская литература, 2000. 367 с.
12. Еренков В. А. Клиническое исследование ребёнка. Киев : Здоровье, 1984 336 с.

13. Ефимов А.А., Олешко В.Г. Основы теории атлетизма. К.: КГИФК, 1992. 27 с.
14. Жабокрицька О. В. Нетрадиційні методи й системи оздоровлення: навч. посіб. Кіровоград. : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2001. 187 с.
15. Зотов А.В. Атлетична гімнастика: навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2004. 162 с.
16. Ковешников В. Г. Медицинская антропология. К.: Здоровья, 1992. 192 с.
17. Корнієнко С.М., Шандригось В.І., Кульчицький З.Й. Вправи з гирями: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2011. 144 с.
18. Корнієнко С.М., Шандригось В.І., Наумов С.А. Вправи з гантелями. Методичні рекомендації. Тернопіль: ТНПУ, 2008. 48 с.
19. Корнієнко С.М., Шандригось В.І., Наумов С.А. Вправи з гантелями. Методичні рекомендації. – Вид. 2-е, доп. і виправлене. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2010. 64 с.
20. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоров'я детей и подростков в процессе физического воспитания : уч. Пособие. К. : 1999. 231 с.
21. Круцевич Т. Ю. Спрямованість цінностей індивідуальної фізичної культури студентів різних відділень вузу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2008. № 3–4. С. 103–107.
22. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта. К. : Олимпийская литература, 2003. Т. 1. 422 с.
23. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта. К. : Олимпийская литература, 2003. Т. 2. 390 с.
24. Курносик Є. К. Колове тренування. Досвід використання.

*Фізична культура в школі.* № 2. 2001. С. 14–17.

25. Лапутін А.Н. Атлетична гімнастика. К. : Здоров'я. 1990. 170 с.
26. Лебедева М. Т. Шляхи оптимізації рухової активності дітей і підлітків. *Теорія і практика фізичної культури.* № 7. С. 13– 15.
27. Линець М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. для фізкультурних вузів. Львів : Штабор, 1997. 204 с
28. Лях В. І. Орієнтири перебудови фізичного виховання в загальноосвітній школі. *Теорія і практика фізичної культури.* 1990. № 9. С. 10–14.
29. Лях В. І. Рухові здібності школярів : основи теорії і методи розвитку. М. : Терра-Спорт, 2000. 192 с.
30. Мак-Комас Ф. Дж. Скелетные мышцы. Л. : Олимпийская литература, 2001. 408 с.
31. Менхин Ю. В. Оздоровительная гимнастика. Теория и методика проведения занятий. Ростов на Дону : Феникс, 2002. 383 с.
32. Ніколаєв С. Ю. Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Луцьк : Волинський національний ун-т ім. Лесі Українки, 2009. 160 с.
33. Олешко В.Г. Моделювання процесу підготовки та відбір спортсменів у силових видах спорту: Монографія. К.: ДМП Полімед, 2005. 250 с.
34. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту: навч. посіб. К.: ДІА, 2011. 444 с.
35. Остапенко Л. А. Пауерліфтинг від «А» до «Я» : журнальний варіант. Київ : Радянська школа, 1988. 184 с.
36. Остапенко Л. Змагання з атлетизму в школі. *Фізична культура в школі.* 1995, № 1. С. 64–68.
37. Петров В. К. Про деякі тенденції в розвитку атлетичної гімнастики. *Теорія і практика фізичної культури.* 1991, № 7. С. 43–45.
38. Пилипко В.Ф., Овсєнко В.В. Атлетизм: Навчальний посібник.

Харків: «ОВС», 2007. 136 с.

39. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 1997. 584 с.

40. Платонов В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт: учебник. К.: Олимпийская литература, 1994. 496 с.

41. Пономарьов В.О. Спортивно-педагогічне вдосконалення (атлетична гімнастика): основи змагального пауерліфтингу: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Здоров'я людини», «Спорт». – Запоріжжя : ЗНУ, 2013. – 88 с.

42. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учебное пособие. Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. 290 с.

43. Семенович С. Особливості впливу занять атлетичною гімнастикою на розвиток силових здібностей юнаків 15–17 років. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДІФК. Вип. 3. Т. 1. С. 308–311.

44. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. Харків : ОВС, 2007. 270 с.

45. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олімпійська література, 2001. 439 с.

46. Стеценко А.І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання. Навчальний посібник. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.

47. Стеценко А.І. Теорія і методика атлетизму: навчальний посібник. Черкаси: Видавничий відділ Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, 2011. 216 с.

48. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта: пер. с англ. К. : Олимпийская литература, 2001. 504 с.

49. Фізичне виховання. Основи атлетичної гімнастики: методичні рекомендації для студентів усіх напрямів підготовки. Запоріжжя : ЗНУ, 2008.

45 с.

50. Хріпкова А. Г. Вікова фізіологія : посібник для студ. не біол. спеціальностей пед. ін-тів. К. : Вища школа, 1982. 272 с.

51. Шиян Б. Виховання відповідальності старшокласників за свій фізичний стан. *Фізичне виховання в школі*. 2005. № 1. С.41-46.

52. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч.2. Тернопіль : Богдан, 2001. 247 с.

53. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч.1. Тернопіль : Богдан, 2001. 267 с.

## ДОДАТКИ

### ДОДАТОК А

#### *Орієнтовні комплекси вправ атлетичної гімнастики для учнів*

##### Комплекс № 1.

*Загальні принципи.* Займатися тричі на тиждень, при цьому кожне тренування починається з 5 – 10 хвилинної розминки (легкі махи, стрибки, вправи на гнучкість основних груп м'язів), закінчується вправами на розслаблення. Загальна тривалість кожного тренування може бути орієнтовно до 1 – 1,5 годин.

##### *Засоби та дозування.*

1. Жим штанги лежачи на горизонтальній лаві: 4×10. Це базова вправа для розвитку великих грудних м'язів.

2. Розведення рук лежачи на похилій лаві з гантелями, руки трохи зігнуті: 3×12. Кут нахилу лави в межах 25 – 40 градусів. Ця вправа дозволяє поліпшити і деталізувати розвиток грудних м'язів.

3. Розведення рук з гантелями в сторону в нахилі вперед: 3×12. Ця вправа розвиває тильні частки дельтоподібних м'язів.

4. Тяга штанги та гирі вздовж тулуба вперед до підборіддя: 3×12. Ця вправа розвиває передні і бічні частки дельтоподібних м'язів.

5. Тяга штанги в нахилі: 4×10. Ця вправа розвиває найширші м'язи спини.

6. Згинання рук зі штангою стоячи: 3×12. Ця вправа розвиває біцепси.

7. «Французький» жим стоячи із-за голови: 3×12. Розвиває трицепси – м'язи задньої поверхні плечової кістки.

8. Станова тяга з невеликою штангою: 3×12. Розвиває м'язи нижнього відділу спини, і м'язи ніг.

9. Присідання зі штангою на спині: 4×10. Розвиває м'язи передньої поверхні стегна.

10. Підйом торсу, на похилій дошці: до втоми. Розвиваються м'язи

живота (прямі і косі).

### Комплекс № 2.

*Загальні принципи.* Тренуватися слід три рази на тиждень. Тривалість занять 6-8 тижнів.

#### *Засоби та дозування.*

1. Підйом штанги на груди у напівприсяді: 4×6 – 7.
2. Жим штанги лежачи середнім хватом: 4×7 – 8.
3. Тяга гантелі в нахилі з опорою: 4×6 – 7.
4. Жим гантелей сидячи, від плеча з поворотом: 4×7 – 8.
5. Розведення рук з гантелями в сторони в нахилі вперед: 4×8.
6. Згинання рук з гантелями стоячи, плечі і стегна притиснуті до стіни для ізоляції навантаження на м'язи рук: 3×8 – 9.
7. Віджимання на брусах з обтяженнями: 4×10.
8. Вистрибування із глибокого присіду з гантелями в руках: 4×6 – 7.
9. Вправи для пресу.

### Комплекс № 3.

*Загальні принципи.* У цьому комплексі ми використовували принципи «піраміди». Це дозволить домогтися збільшення обсягів м'язів і сили. Тривалість занять становить 6 тижнів.

#### *Засоби та дозування.*

1. Жим штанги лежачи середнім хватом: 4×12,8,6,4. (1×12; 1×8; 1×6; 1×4) в кожному наступному підході вага снаряда збільшується на 2,5 – 5 кг. Розвиває м'язи грудей.
2. Жим гантелей на похилій лаві (кут близько 45 градусів): 4×8 – 10. Вправа розвиває верхні грудні м'язи.
3. Жим із-за голови сидячи: 4×6 – 8. Це базова вправа для розвитку дельтовидних м'язів.
4. Підйом випрямлених рук вперед зі штангою або гантелями: 3×8.
5. Тяга штанги в нахилі: 4×12, 10, 8,6. У кожному наступному підході вага снаряда збільшується на 2,5 кг.

6. Згинання рук з гантелями стоячи:  $4 \times 10, 8, 6, 4$ . Вправа розвиває біцепси.

7. Французький жим лежачи:  $4 \times 12, 10, 8, 6$ . Вправа відмінно розвиває м'язи-трицепси.

8. Присідання зі штангою:  $4 \times 12, 10, 8, 6$ .

9. Підйом ніг лежачи на похилій дошці (лежати головою вгору, зафіксувати торс, ноги злегка зігнути в колінах): до втоми.

Комплекс № 4.

*Загальні принципи.* У перервах між усіма «потужними» вправами, такими, як жим лежачи, тяга в нахилі, присідання, станова тяга виконувати по одному підходу кожного з наведених нижче вправ для м'язів черевного преса:

а) підйом ніг лежачи на горизонтальній лаві.

б) підйом тулуба з положення лежачи з закріпленими ступнями і зігнутими ногами;

в) підйоми колін у висі на перекладині.

Тривалість занять 6 тижнів.

*Засоби та дозування.*

1. Жим штанги лежачи широким хватом з затримкою її на рахунок 1 – 2 на грудях:  $1 \times 10$ ;  $1 \times 8$ ;  $1 \times 6$ .

2. Розведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві (кут близько 45 градусів)  $4 \times 8$ .

3. Супер серія на плечі:

а) сидячи розведення рук з гантелями в сторони;

б) тяга штанги до підборіддя хватом зверху на ширині 15 см.,

4. Супер серії по 8 повторень. Між вправами немає паузи для відпочинку. Між окремими супер серіями пауза 1,5 – 2 хвилини.

5. Тяга штанги в нахилі хватом знизу на ширині плечей  $4 \times 8 - 10$ .

6. Тяга за голову на високому блоці, хватом на ширині плечей  $4 \times 10$ .

7. Супер серія на руки:



а) стоячи, згинання рук зі штангою середнім хватом знизу;

б) віджимання на брусах: 4 – 5 підходів по 10 повторень.

8. Підтягування на перекладині з підхопленням, долоні разом до підборіддя 3×8.

9. Присідання зі штангою на плечах 3×8.

10. Станова тяга 4×12,10,8,6.

Комплекс № 5.

*Загальні принципи.* Всі вправи слід виконувати з вагою 70% від максимальної ваги. Відпочинок між підходами 3 – 4 хвилини.

*Засоби та дозування.*

1. Жим штанги лежачи 3×12 – 15.

2. Розведення рук з гантелями лежачи на похилій лаві 3x15.

3. Тяга блоку за голову 3×12 – 15.

4. Тяга блоку сидячи до поясу 3×12 – 15.

5. Жим штанги від грудей стоячи 3×12 – 15.

6. Згинання рук зі штангою 3×12.

7. Поперемінне згинання рук з гантелями сидячи 3 x 10 – 12.

8. «Французький» жим стоячи 3×10 – 12.

9. Розгинання рук на блоці стоячи 3×10 – 12.

10. Разгинання ніг у тренажері 3×12 – 15.

11. Сгинання ніг у тренажері 3×12 – 15.

12. Вправи для м'язів черевного преса.

*Методичні вказівки.* Кількість підходів збільшується відповідно тренуваності учнів. Перші два тижні занять вправи виконуються в одному підході. Потім додається кожного тижня по підходу, доводячи кількість у кожній вправі до 3 – 4 підходів.

В кінці кожного заняття повинні бути впроваджені вправи на розслаблення м'язів. Доцільно використовувати вправи, що розвивають гнучкість.

## ДОДАТОК Б

### *Орієнтований комплекс вправ стретчингу.*

1. В. п.: присід, плечі та руки між колінами. у цьому положенні залишитися на певний час.
2. *Вправа для колінних і гомілковостопних суглобів, м'язів паху та спини.*
3. В. п.: стійка на колінах, сісти на п'ятки, руки вниз. Можна ледь відхилитися назад.
4. *Вправа для розтягування задньої поверхні стегна.*
5. В. п.: сидячи на підлозі. Ногу зігнути, коліно підтягнути до грудей з допомогою рук. Намагатися зажати коліно піднятої ноги під пахвою.
6. *Вправа для м'язів задньої поверхні стегна.*
7. В. п.: лежачи на спині. Вправа аналогічна з попередньою.
8. В. п.: сидячи, ноги широко нарізно. Зігнути одну ногу попереду. Нахилити тулуб до прямої ноги, намагатися не згинати ногу.
9. *Вправа для м'язів задньої та бокової поверхні стегна, косих м'язів живота та спини, міжреберних м'язів.*
10. В. п.: лежачи на спині, руки в сторони. Відвести праву ногу схресно через ліву і якомога ближче наблизити її до лівої руки.
11. В. п.: те саме. Зігнути ноги в колінах й, опускаючи на підлогу, максимально наблизити спочатку до однієї ноги, потім до іншої.
12. В. п.: лежачи на лівому боці, зігнути праву ногу і прижати її до сідниці. Потім прогнутися, піднімаючи ногу вгору.
13. *Вправи для розтягування м'язів спини.*
14. В. п.: сидячи, зігнувши ноги. Перекат у групуванні на спину і повернутися у в. п.
15. В. п.: стійка на лопатках (ноги зігнуті або прямі), переказ назад, торкнутися прямими ногами підлоги за головою.
16. *Вправи для розтягування м'язів рук та верхнього плечового*

*пояса.*

17. В. п.: з'єднати пальці рук у „замок” і підняти долонями вгору.
18. В. п.: права рука вгору, зігнути її так, щоб вона торкалась лопатки. Лівою натискати на лікоть.
19. В. п.: руки за спиною, взятися пальцями однієї за лікоть другої. Лопатки з'єднати.

## ДОДАТОК В

### *Орієнтовні вправи стретчингу на розслаблення представлений в*

- В. п.: лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, відвести в сторону.

Розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах відвести, в сторону.

Розслабитися. Покласти ногу за ногу, опустити праворуч, ліворуч.

Розслабитися.

- В. п.: Лежачи на спині, руки за головою. Підняти голову вперед,

опускаючи голову, розслабитися.

- Лежачи на спині, руки вгору. Напружити всі м'язи, потягнутися

ногами вперед, руками назад, потім різко розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, прижати коліно однієї ноги до живота,

розслабитися. Потім другої.

- Вправа та ж, але прижати дві ноги до живота.

Після цієї вправи потрібно час полежати на спині, розслабитися.

- В. п.: лежачи на спині, руки в сторони. Згинаючи одну ногу,

перевести її через іншу, протилежною рукою прижимаючи коліно до підлоги. Повернутися у в. п., розслабитися.

- Закінчити виконання комплексу вправ у позі повного

розслаблення.