

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА**

На правах рукопису

Кафедра теорії і методики
фізичного виховання

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ 10-11
КЛАСІВ ЗАСОБОМ БОРОТЬБИ ГРЕКО-РИМСЬКОГО СТИЛЮ**

**Спеціальність 014 Середня освіта
Предметна спеціальність 014.11 Середня освіта (Фізична культура)**

Виконав:

Овсянко Андрій Олександрович
група 6М2-ФК
Факультет дошкільної освіти

Науковий керівник:

Бутенко Галина Олександрівна
кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доцент

Анотація. У роботі представлено дослідження підвищення рівня фізичної підготовленості учнів старших класів, які займаються греко-римською боротьбою, у процесі впровадження спеціально розробленої програми тренувань. Проведено теоретичний аналіз проблеми фізичного розвитку школярів, визначено роль і значення занять греко-римською боротьбою у формуванні рухових умінь і фізичних якостей, а також проаналізовано сучасні підходи до організації навчально-тренувального процесу, що дозволило окреслити основні напрями вдосконалення методики занять. Розроблено програму, спрямовану на розвиток силових, швидкісно-силових, координаційних якостей і спеціальної витривалості. Програма передбачала системне поєднання технічних і фізичних вправ, спрямованих на вдосконалення функціональних можливостей організму юних борців. Наведено результати експерименту, які засвідчили значне покращення показників спеціальної фізичної підготовленості учнів експериментальної групи. Зростання середніх результатів у вправах на силу, витривалість і координацію становило 17-24%, що статистично достовірно перевищує показники контрольної групи. Встановлено, що систематичне використання спеціально підібраних вправ позитивно впливає на розвиток основних фізичних якостей, підвищує рівень технічної майстерності та сприяє ефективному фізичному вдосконаленню старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою.

Ключові слова: фізичне виховання, учні старших класів, боротьба греко-римського стилю.

Abstract. The study presents research on improving the level of physical fitness of high school students engaged in Greco-Roman wrestling through the implementation of a specially designed training program. A theoretical analysis of the problem of students' physical development was conducted, determining the role and significance of Greco-Roman wrestling in the formation of motor skills and physical qualities, as well as analyzing modern approaches to the organization of the educational and training process, which made it possible to identify the main directions for improving training methods. A program aimed at developing strength, speed-strength, coordination abilities, and special endurance was developed. The program provided a systematic combination of technical and physical exercises focused on enhancing the functional capacities of young wrestlers' bodies. The results of the pedagogical experiment demonstrated a significant improvement in the indicators of special physical preparedness among students in the experimental group. The increase in mean results for strength, endurance, and coordination exercises ranged from 17% to 24%, statistically significantly exceeding those of the control group. It was established that the systematic use of specially selected exercises has a positive effect on the development of essential physical qualities, increases the level of technical proficiency, and contributes to the effective physical improvement of high school students practicing Greco-Roman wrestling.

Keywords: physical education, high school students, Greco-Roman wrestling.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ГРЕКО-РИМСЬКА БОРОТЬБА ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....	10
1.2. Особливості фізичної підготовки учнів старших класів.....	10
1.3. Греко-римська боротьба у фізичному вихованні учнів старших класів.....	17
1.3. Підвищення рівня фізичної підготовки учнів старших класів засобами греко-римської боротьби.....	21
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....	28
2.1. Методи і організація дослідження.....	28
2.2. Характеристика фізичного розвитку та фізичної підготовки старшокласників	31
Висновки до розділу 2	40
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ, СПРЯМОВАНОЇ НА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ГРЕКО- РИМСЬКОЇ БОРОТЬБИ	42
3.1. Зміст програми, спрямованої на підвищення рівня фізичної підготовки юнаків, що займаються боротьбою греко-римського стилю.....	42
3.2. Ефективність програми підвищення рівня фізичної підготовки старшокласників, що займаються греко-римською боротьбою	56
Висновки до розділу 3.....	63
ВИСНОВКИ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68

ВСТУП

Актуальність. Сучасний рівень розвитку суспільства, науково-технічного прогресу та зростаючі вимоги до професійної компетентності молоді висувають перед системою освіти завдання забезпечення не лише високого рівня інтелектуального розвитку, а й формування гармонійно розвиненої, фізично досконалої особистості [6, 44]. Успішність людини у майбутній трудовій, соціальній та творчій діяльності значною мірою залежить від рівня її фізичного здоров'я, працездатності та адаптаційних можливостей організму [4, 10]. Саме тому питання фізичного виховання учнів старших класів набуває особливої актуальності у сучасних умовах реформування освітньої системи України, орієнтованої на гуманістичні цінності, компетентнісний підхід та розвиток особистісного потенціалу кожного учня [73, 69].

Фізична підготовленість є невід'ємним компонентом гармонійного розвитку особистості, адже вона формує основу для ефективного виконання навчальної діяльності, підтримання здоров'я, підвищення стійкості до стресів і сприяє формуванню активної життєвої позиції [6, 44, 42]. Для учнів 10–11 класів цей аспект набуває особливої ваги, оскільки саме у старшому шкільному віці відбувається завершення процесу формування функціональних систем організму, інтенсивний розвиток сили, швидкісно-силових та координаційних якостей, що створює сприятливі передумови для фізичного вдосконалення [32, 33, 42].

Разом із тим, спостерігається тенденція зниження рівня рухової активності старшокласників, що пов'язано зі збільшенням навчальних навантажень, використанням електронних засобів комунікації, гіподинамією та низьким рівнем зацікавленості молоді у традиційних формах фізичного виховання [4, 17, 49]. У таких умовах три обов'язкові уроки фізичної культури на тиждень не забезпечують необхідного рівня фізичного навантаження для підтримання оптимального стану здоров'я та розвитку

основних фізичних якостей [4, 44, 69]. Це потребує пошуку ефективних шляхів активізації рухової діяльності учнів через залучення їх до позакласних форм занять фізичною культурою та спортом [29, 33].

Одним із найефективніших засобів розвитку фізичної підготовленості учнів старших класів є заняття боротьбою греко-римського стилю [19, 70, 37]. Цей вид спорту поєднує високі вимоги до сили, спритності, гнучкості, координації, витривалості та морально-вольових якостей, що робить його універсальним засобом гармонійного фізичного розвитку юнаків [7, 15, 37]. Греко-римська боротьба сприяє вихованню дисципліни, рішучості, цілеспрямованості, здатності долати труднощі, що є надзвичайно важливими рисами у становленні особистості старшокласників [57, 37]. Окрім того, боротьба як вид єдиноборств розвиває просторову орієнтацію, швидкість реакції, здатність до прийняття рішень у змінних умовах, що є важливими психомоторними якостями для підліткового віку [48, 52].

Важливо підкреслити, що саме у старшому шкільному віці (16–17 років) спостерігається підвищена сприйнятливність організму до розвитку силових і координаційних здібностей, тому цілеспрямоване застосування засобів греко-римської боротьби в системі фізичної підготовки є науково обґрунтованим і педагогічно доцільним [15, 37, 38]. Заняття боротьбою можуть стати ефективним засобом не лише для фізичного розвитку, а й для формування морально-вольових якостей, розвитку культури рухів і самоконтролю [51, 70].

Слід зазначити, що в Україні греко-римська боротьба має глибокі історичні традиції та значний педагогічний потенціал, проте в системі загальної середньої освіти вона використовується недостатньо [19, 70]. На відміну від загальноприйнятих видів спортивної діяльності (футбол, баскетбол, легка атлетика), боротьба вимагає спеціальної організації навчально-тренувального процесу, підготовлених педагогів, відповідної матеріально-технічної бази та чіткої методичної системи [64, 71, 74].

Тому питання розроблення та впровадження ефективної програми вдосконалення фізичної підготовленості учнів старших класів засобами греко-римської боротьби є актуальним і перспективним напрямом педагогічних досліджень [22, 23, 38]. Науково-методична література з питань спеціальної фізичної підготовки борців містить численні рекомендації щодо розвитку силових, швидкісних та витривалих якостей, але більшість цих робіт спрямована на підготовку спортсменів високої кваліфікації [20, 67, 55]. Значно менше уваги приділяється питанням адаптації методик до умов занять старшокласників, які лише починають знайомство з боротьбою або займаються нею на аматорському рівні [22, 57].

Недостатньо розробленими залишаються питання поетапності навчання, індивідуалізації фізичних навантажень, мотиваційних аспектів занять і комплексного впливу засобів боротьби на фізичний розвиток юнаків [58, 57, 48]. Крім того, сучасні дослідження свідчать про необхідність інтеграції інноваційних технологій тренувального процесу, спрямованих на поєднання традиційних вправ боротьби з елементами функціонального тренінгу, загальної фізичної підготовки та ігрових методів [46, 47, 41].

Аналіз наукових джерел показує, що, незважаючи на зростання інтересу до проблем фізичної підготовки школярів, кількість експериментальних досліджень, присвячених удосконаленню фізичної підготовленості старшокласників засобами боротьби греко-римського стилю, залишається недостатньою [22, 23, 37]. Потребує подальшого вивчення вплив систематичних занять цим видом спорту на розвиток основних фізичних якостей, рівень координаційних здібностей, а також на формування морально-вольових і мотиваційних установок учнів [38, 37, 15].

У зв'язку з цим актуальним є проведення педагогічного експерименту, спрямованого на перевірку ефективності спеціально розробленої програми занять греко-римською боротьбою для учнів 10–11 класів, яка поєднує елементи загальної і спеціальної фізичної підготовки, техніко-тактичні дії та психофізичне вдосконалення [37, 38, 15].

Таким чином, актуальність теми магістерської роботи зумовлена необхідністю пошуку ефективних засобів і методик удосконалення фізичної підготовленості старшокласників [37, 38]; потребою підвищення мотивації учнів до занять фізичною культурою і спортом [29, 46]; доцільністю впровадження греко-римської боротьби як універсального засобу фізичного, морального і вольового розвитку юнаків [37, 15]; відсутністю достатньої кількості експериментальних досліджень у цій сфері [22, 23]; необхідністю створення науково обґрунтованої програми, адаптованої до умов шкільної та позакласної діяльності [37, 38]. Отже, проблема удосконалення фізичної підготовленості учнів 10–11 класів засобами греко-римської боротьби є актуальною, науково обґрунтованою та має вагомe теоретичне і практичне значення для сучасної системи освіти та фізичного виховання.

Мета дослідження – розробити та експериментально перевірити програму для учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю, спрямованої на удосконалення спеціальної фізичної підготовленості..

Завдання дослідження:

1. Дослідити сучасний стан проблеми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців, спираючись на дані науково-методичної літератури.

2. Визначити рівень фізичного розвитку, рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю.

3. Розробити, експериментально обґрунтувати програму удосконалення спеціальної фізичної підготовленості учнів старших класів у греко-римській боротьбі та оцінити її ефективність.

Об’єкт дослідження – фізична підготовка учнів старших класів.

Предмет дослідження – структура та зміст програми спеціальної фізичної підготовки учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю.

Методи дослідження включали: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; оцінка фізичного розвитку; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна – розроблено програму вдосконалення спеціальної фізичної підготовки учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю. Програма включає: мету та завдання, форми організації тренувань, план тренувальних занять із зазначенням їх змісту та обсягу навантажень, засоби й методи розвитку спеціальних фізичних якостей, індивідуальні методи техніко-тактичної підготовки, а також критерії контролю. Розширено дані щодо застосування засобів і методів спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки борців греко-римського стилю.

Теоретична значущість результатів дослідження полягає у обґрунтуванні програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю, у розробленні комплексів спеціально-підготовчих вправ та індивідуальних техніко-тактичних комплексів, що сприяли вдосконаленню спеціальної фізичної підготовки старшокласників.

Практична значущість результатів дослідження полягає у впровадженні програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю, в рамках позакласних занять, що сприяє покращенню показників їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Результати дослідження можуть бути використані вчителями фізичної культури в процесі фізичного виховання учнів старшого шкільного віку.

Апробація результатів дослідження. За основними положеннями магістерської роботи була зроблена доповідь на щорічній звітній науково-практичній конференції викладачів, докторантів, аспірантів, молодих учених та здобувачів вищої освіти «Освіта і наука XXI століття» (27-28 березня 2025 р., м. Глухів), на III та IV Всеукраїнській науково-практичній інтернет-

конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи» (26 листопада 2024 р., 27 листопада 2025 р., м. Глухів).

Публікації. Основні положення магістерського дослідження викладено у наукових працях:

1. Овсянко А.О., Бутенко Г.О. Особливості фізичної підготовки учнів старших класів у греко-римській боротьбі. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. 26 листопада 2024 року.* Глухів. 2024. С. 192-195.

2. Овсянко А.О. Принципи удосконалення фізичної підготовленості учнів старших класів засобами боротьби греко-римського стилю. *Освіта і наука XXI століття : матеріали щорічної звітної науково-практичної конференції здобувачів фахової передвищої, вищої освіти, аспірантів і молодих учених (27-28 березня 2025, м. Глухів).* За заг. ред. Луценка Г.В. Глухів. 2025. Ч.2. С. 358-360.

3. Овсянко А.О., Бутенко Г.О. Підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників, які займаються боротьбою греко-римського стилю. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. 27 листопада 2025 року.* Глухів. 2025. С. 296-299.

Структура й обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Роботу викладено на 76 сторінках загального тексту, із них 67 сторінок основного тексту. У роботі представлено 15 таблиць. У списку використаної літератури представлено 74 джерела.

РОЗДІЛ 1

ГРЕКО-РИМСЬКА БОРОТЬБА ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

1.1. Особливості фізичної підготовки учнів старших класів

Фізична підготовленість учнів старших класів є однією з ключових складових гармонійного розвитку особистості та базою для формування здорового способу життя. Вона визначає здатність підлітків до ефективного виконання рухових дій, адаптацію до фізичних навантажень та підтримання функціональних резервів організму. Підготовленість формується під впливом генетичних, вікових, соціальних та педагогічних факторів, що потребує комплексного підходу до організації фізичного виховання в школі [6; 44; 50].

У сучасних умовах значна частина старшокласників має низький рівень фізичної активності, що обумовлено переважанням сидячого способу життя та недостатньою мотивацією до занять фізкультурою [4; 29]. Ця тенденція негативно впливає на розвиток основних фізичних якостей, знижує витривалість, силу та швидкісні здібності, а також підвищує ризик порушень опорно-рухового апарату та серцево-судинної системи [9; 42].

Мета даної роботи полягає у визначенні особливостей фізичної підготовленості старшокласників, аналізі сучасного стану їхнього фізичного розвитку та обґрунтуванні ефективних методик підвищення рівня фізичної активності. Для досягнення мети дослідження були розглянуті основні компоненти фізичної підготовленості, вікові особливості старшокласників, а також сучасні педагогічні технології та методики контролю за фізичним розвитком [32; 33; 61].

Фізична підготовленість старшокласників є багатокomпонентним утворенням, що включає основні складові, серед яких є: сила і силова витривалість (здатність м'язів генерувати напругу та підтримувати її протягом тривалого часу). Розвиток сили у віці 15–17 років є критично важливим через інтенсивний ріст м'язової тканини та підвищення

гормональної активності [7; 32; 61]); швидкісні якості (здатність виконувати рухи у максимально короткий час. Вони визначають ефективність у спортивних іграх, атлетичних дисциплінах та швидкісно-координаційних вправах [2; 20; 57]); витривалість (здатність підтримувати фізичну активність протягом тривалого часу без значного зниження ефективності. Цей компонент тісно пов'язаний із розвитком кардіореспіраторної системи та метаболічною адаптацією [9; 42]); координація та гнучкість (здатність координувати рухи, підтримувати рівновагу та виконувати комплексні моторні дії. Координаційна підготовка є ключовим фактором для ефективного опанування технічних навичок у спорті [48; 71]); психофізіологічні резерви (рівень адаптації до навантажень, швидкість нервово-м'язових реакцій та здатність до відновлення після фізичного та психоемоційного стресу [1; 53]).

Фізична підготовленість є системою, яка формується за умов регулярних занять фізкультурою, а також при правильному поєднанні загально-розвивальних і спеціальних тренувальних засобів. Наукові дослідження свідчать, що оптимальний розвиток фізичних якостей досягається за умови комплексного підходу, що враховує індивідуальні особливості учнів, їхній фізіологічний стан та мотивацію [6; 44; 50].

Період старшої школи характеризується активним ростом і розвитком кістково-м'язової системи, зміцненням серцево-судинної та дихальної систем, формуванням високої рухової активності [42; 47]. Однак сучасні підлітки часто не забезпечують необхідного рівня фізичної активності, що призводить до дисбалансу між морфофункціональним розвитком та фізичними можливостями [4; 29].

Дослідження показують, що систематичне виконання силових, швидкісних та координаційних вправ підвищує фізичну підготовленість старшокласників, зміцнює здоров'я та запобігає розвитку порушень опорно-рухового апарату [33; 32]. Крім того, ефективними є інноваційні методики,

які поєднують спортивні секції, ігрові вправи та самостійні заняття, що дозволяє збільшити щоденну фізичну активність на 25–30% [28; 25].

Фізичний розвиток старшокласників охоплює такі аспекти: морфологічні, функціональні та психофізіологічні. Морфологічні показники включають параметри зросту, маси тіла, розвитку м'язів та гнучкості [40; 42]. Функціональні показники характеризують стан серцево-судинної та дихальної систем, роботу нервово-м'язового апарату та здатність до відновлення після фізичних навантажень [9; 42; 47]. Психофізіологічні особливості відображають рівень адаптації до стресу, координаційні здібності та швидкість реакцій [1; 53].

Ефективне формування фізичної підготовленості передбачає використання комплексних методик, які враховують вікові, морфо-функціональні та психофізіологічні особливості старшокласників. Основні принципи організації фізичних занять: системність і регулярність (заняття проводяться щоденно або кілька разів на тиждень із поступовим збільшенням навантаження [6; 44]); індивідуальний підхід (врахування рівня фізичного розвитку, сили, витривалості та мотивації учня [7; 32]); комплексність (поєднання силових, швидкісних, координаційних та витривалісних вправ для гармонійного розвитку всіх фізичних якостей [57; 33]); контроль та корекція (регулярна оцінка фізичної підготовленості та внесення коректив у програму занять [61; 35]).

Методики включають традиційні форми фізкультурних занять, спортивні секції, оздоровчі комплекси та ігрові вправи. Такі підходи забезпечують стимулювання рухової активності та підвищення загального рівня фізичної підготовленості [72; 29]. Особлива увага приділяється розвитку координації та швидкісних якостей, оскільки вони безпосередньо впливають на технічну майстерність учнів у різних спортивних дисциплінах. Для цього застосовують вправи на баланс, точність рухів, швидку зміну напрямку та складні рухові комбінації [48; 71].

Сила є однією з ключових компонент фізичної підготовленості, оскільки вона визначає здатність підлітка до ефективного виконання рухів, подолання опору та участі у спортивних змаганнях [7; 32; 61]. У старшому шкільному віці відзначається інтенсивний розвиток м'язової тканини, що обумовлюється гормональною активністю та ростом організму. Регулярні силові тренування підвищують м'язову масу, покращують координацію рухів та формують витривалість [61; 32].

Силові вправи можна поділити на: базові, що охоплюють великі групи м'язів (присідання, віджимання, підтягування), та спеціальні, спрямовані на розвиток окремих рухових навичок (силові вправи з елементами спорту, спортивні ігри) [7; 8]. Важливо враховувати поступове збільшення навантаження та техніку виконання вправ, щоб уникнути травм і перевантаження [44; 6].

Витривалість визначає здатність організму підтримувати фізичну активність протягом тривалого часу. У старшокласників розвиток витривалості пов'язаний із станом серцево-судинної системи, функціональними резервами організму [9; 42; 47].

Методики розвитку витривалості включають: аеробні тренування (біг на середні дистанції, плавання, велоспорт); інтервальні навантаження (чередування високої та низької інтенсивності рухів); ігрові вправи, що поєднують активні рухи з координаційними завданнями [17; 42; 33].

Регулярна робота над витривалістю дозволяє старшокласникам покращувати серцево-судинну функцію, підвищувати імунний захист та забезпечує адаптацію організму до тривалих фізичних навантажень [42; 47].

Швидкісні здібності визначають здатність виконувати рухи у максимально короткий проміжок часу. Вони важливі для спорту, ігор та швидких змін напрямку руху. Координаційні здібності забезпечують точність, плавність та ефективність рухів. Ці компоненти взаємопов'язані та формуються через спеціальні вправи на швидкість реакції, баланс, точність рухів та рухові комбінації [2; 48; 71].

Методи розвитку швидкісних здібностей включають: рухливі ігри з елементами спорту, які стимулюють швидко-координаційні реакції; технічні вправи з обмеженим часом виконання; тренування на баланс та стабілізацію тіла [72; 48].

Застосування таких методик забезпечує гармонійний розвиток нервово-м'язової системи, сприяє формуванню швидкості реакцій та зменшує ризик травм під час активних рухів [48; 71].

Гнучкість є показником рухливості суглобів і еластичності м'язів. Вона важлива для ефективного виконання спортивних вправ, запобігання травм та формування правильної постави [6; 44].

Методи розвитку гнучкості включають: статичні та динамічні розтяжки, які виконуються до та після тренувальних навантажень; комплексні вправи на розтягування для різних груп м'язів; інтегровані тренування, що поєднують рухливість з координаційними елементами [33; 29]. Регулярна робота над гнучкістю підвищує ефективність виконання рухових дій, знижує ризик травматизму та покращує загальну фізичну підготовленість [33; 29].

Психофізіологічні резерви учнів старших класів визначаються швидкістю нервово-м'язових реакцій, стресостійкістю та здатністю до відновлення після фізичних навантажень [1; 53]. У старшому шкільному віці спостерігається підвищення рівня когнітивної активності та розвитку самоконтролю, що дозволяє ефективніше інтегрувати фізичні вправи в режим навчання [21; 46]. Ефективна фізична підготовка передбачає гармонізацію психофізіологічних функцій, що дозволяє учням краще адаптуватися до навчальних та спортивних навантажень, підтримувати працездатність та зберігати здоров'я [47; 46].

Контроль психофізіологічного стану здійснюється через тестування координаційних та швидкісних здібностей; оцінку частоти серцевих скорочень та витривалості; анкетування щодо мотивації та емоційного стану [48; 47; 29].

Оцінка рівня фізичної підготовленості учнів старших класів проводиться за допомогою тестування різних компонентів: сили, витривалості, швидкісних та координаційних здібностей, гнучкості та психофізіологічного стану [60; 59; 61].

Традиційні рухові тести включають: біг на короткі та середні дистанції для оцінки швидкісних якостей; вправи на підтягування та віджимання для оцінки силових показників; біг з перешкодами та рухливі ігри для контролю координаційних здібностей; розтяжки та вправи на гнучкість для оцінки рухливості суглобів [60; 61].

Інтеграція сучасних технологій дозволяє проводити тестування з використанням електронних пристроїв, що підвищує об'єктивність і точність результатів [59; 46].

Для забезпечення гармонійного розвитку фізичної підготовленості необхідно використовувати комплексні тренувальні програми, що поєднують силові, швидкісні, координаційні та вправи на витривалість. Такі програми дозволяють учням старшого шкільного віку розвивати основні фізичні якості одночасно та ефективно інтегрувати фізичне виховання у щоденний режим [6; 44; 33].

Комплексні програми включають: силові блоки, спрямовані на розвиток основних груп м'язів; блоки на витривалість, які містять біг, плавання, велосипедні тренування; координаційно-швидкісні блоки, що включають рухливі ігри та спеціальні вправи; гнучкість та розтяжку, що виконуються після основного тренування [32; 61; 33].

Ігрові методики підвищують мотивацію учнів до регулярних занять фізичною активністю та сприяють розвитку швидкісних, координаційних і командних навичок [16; 28; 72]. Вони включають спортивні ігри, рухливі вправи з елементами єдиноборств та комбіновані тренування з різних видів спорту [72; 28].

Інтегровані методики поєднують різні фізичні якості в одному тренуванні. Наприклад, тренування може включати серію вправ на

витривалість, швидкісну роботу та координацію, що допомагає формувати всебічно підготовлену особистість [46; 29; 33].

Інноваційні технології дозволяють підвищити ефективність фізичної підготовки, забезпечуючи контроль за навантаженням та точність результатів [45; 46; 47]. До них належать: електронні системи для тестування фізичних якостей, які відстежують швидкість, силу та витривалість; відеоаналіз техніки виконання рухів, що дозволяє коригувати помилки; програми самостійного тренування з дистанційним контролем [46; 47].

Впровадження таких технологій сприяє індивідуалізації навантаження, підвищенню мотивації та розвитку самоконтролю у старшокласників.

Організація фізичного виховання у школах передбачає раціональне планування навчальних і позакласних занять. Вона має враховувати вікові, психофізіологічні та індивідуальні особливості учнів [4; 29; 69].

Основні принципи організації процесу фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти: регулярність та поступовість навантажень, що дозволяє формувати фізичну витривалість та силу без перевантажень; комплексність, тобто поєднання розвитку різних фізичних якостей у межах одного циклу; індивідуальний підхід, який враховує рівень підготовленості та стан здоров'я кожного учня [4; 29].

Позакласні спортивні секції, клуби та оздоровчі програми створюють умови для додаткової фізичної активності та розвитку мотивації до здорового способу життя [25; 29; 16].

Контроль фізичної підготовленості включає регулярне тестування, оцінку фізичних якостей та відстеження динаміки результатів [60; 61; 34].
Методи контролю: стандартні тести: біг, підтягування, вправи на гнучкість; спеціальні тести для визначення координаційних і швидкісних здібностей; моніторинг фізіологічних показників (пульс, витривалість, рівень стомлюваності) [61; 46].

Систематичний контроль дозволяє коригувати тренувальні програми, враховувати індивідуальні потреби та підвищувати ефективність навчально-виховного процесу [46; 33].

На основі досліджень останніх років можна виділити кілька ефективних підходів до розвитку фізичної підготовленості старшокласників: традиційні методики, що базуються на класичних вправах та навчальних програмах [6; 44; 50]; ігрові методики, які підвищують мотивацію та формують комплексні рухові навички [28; 16; 72]; інноваційні технології, що включають електронний контроль, відеоаналіз та дистанційне навчання [46; 47; 45]. Дослідження свідчать, що поєднання традиційних та інноваційних методів забезпечує максимальний ефект у формуванні фізичної підготовленості та мотивації старшокласників [46; 47; 33].

Науковці відзначають серед рекомендацій щодо впровадження методик у процес фізичного виховання у старшій школі наступне: індивідуалізацію навантажень (врахування рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я учнів [4; 32]); регулярність і системність занять (щоденні тренування або щотижневі цикли тренувань з поступовим збільшенням інтенсивності [33; 61]); поєднання різних видів активності (силові, швидкісні, координаційні та ігрові вправи [16; 28; 46]); контроль результатів (тестування фізичних якостей, моніторинг фізіологічних показників, відеоаналіз [60; 61; 46]); мотиваційні стимули (участь у змаганнях, командні вправи, відстеження особистих досягнень [16; 29]). Дотримання цих рекомендацій сприяє всебічному розвитку фізичної підготовленості та формує здоровий спосіб життя у старшокласників [4; 29; 33].

1.2. Греко-римська боротьба у фізичному вихованні учнів старших класів

Греко-римська боротьба є одним із ключових видів спортивних єдиноборств, що широко застосовується у системі фізичного виховання учнів старших класів [19; 70]. Вона поєднує розвиток фізичних якостей,

формування техніко-тактичних навичок та виховання морально-вольових якостей особистості. Систематичне впровадження елементів цієї боротьби сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості школярів, розвитку координації, сили, витривалості та швидкості рухів [37; 39; 38].

З огляду на сучасні тенденції розвитку фізичного виховання, греко-римська боротьба виступає не лише як спортивна дисципліна, а й як засіб загального оздоровлення та формування здорового способу життя школярів [4; 29; 33]. Включення цього виду єдиноборств у навчальні програми сприяє зміцненню фізичного та психічного здоров'я учнів, формує здатність до самоконтролю та стратегічного мислення [1; 53; 55].

Греко-римська боротьба зародилася у XIX столітті і швидко набула популярності в Європі та світі. Основною відмінністю від інших видів єдиноборств є заборона тримання суперника нижче пояса та використання ударів ногами [19; 70].

Цей вид спорту спрямований на всебічний розвиток фізичних і психічних якостей борців. Основу методики становлять спеціальні вправи, що формують силові, швидкісні та координаційні здібності, а також розвиток витривалості [15; 37]. Систематичне тренування сприяє удосконаленню техніко-тактичної майстерності борців, формує правильні рухові навички та розвиває здатність до швидкого прийняття рішень у поєдинку [22; 38; 57].

Методичний підхід до навчання передбачає поетапне формування навичок: від базових положень і кидків до складних комбінацій та змагальної діяльності [6; 64; 70]. Дослідження підкреслюють значення системності та індивідуалізації навантажень, що враховують фізіологічні особливості та рівень підготовки школярів [1; 54; 67].

Греко-римська боротьба сприяє розвитку ключових фізичних якостей учнів старших класів. Силові здібності формуються завдяки виконанню кидків, утримань та інших спеціальних вправ [7; 8; 20]. Витривалість розвивається через інтервальні навантаження та тривалі поєдинки, що чергуються з відпочинком [42; 9]. Швидкісні та координаційні здібності

тренуються за допомогою технічних комбінацій, спритних кидків та вправ на рівновагу [48; 37]. Усі ці навички мають практичне значення для підвищення загального рівня фізичної підготовленості та розвитку адаптаційних можливостей організму [4; 33].

Засоби греко-римської боротьби мають високу педагогічну та оздоровчу цінність для учнів старших класів. Вони забезпечують комплексний розвиток фізичних якостей юнаків, серед яких особливо виділяються сила, швидкість, витривалість, гнучкість та координаційні здібності [37; 39; 57]. Систематичне виконання спеціальних вправ дозволяє ефективно формувати м'язову силу верхніх та нижніх кінцівок, розвиток спини та кору тіла, що особливо важливо в період інтенсивного росту організму підлітка [7; 8; 20].

Греко-римська боротьба сприяє розвитку психологічної стійкості, самоконтролю та концентрації уваги. Учні вчаться аналізувати дії суперника, приймати швидкі рішення в умовах зміни ситуації поєдинку та контролювати емоційний стан [53; 55; 67]. Це формує навички саморегуляції та підвищує здатність до подолання стресових ситуацій, що має значення не лише у спорті, а й у повсякденному житті. Вправи з греко-римської боротьби формують у школярів такі морально-вольові якості, як самоконтроль, витримка та впевненість у своїх силах [1; 53; 55]. Вивчення психічних і фізіологічних характеристик учнів дозволяє визначати оптимальні стилі ведення поєдинку та підвищувати ефективність навчання [1; 54]. Психологічна підготовка включає розвиток уваги, здатності до стратегічного мислення та прийняття швидких рішень у складних ситуаціях. Це сприяє не лише спортивним успіхам, а й загальному формуванню особистості [67; 22].

Виховний аспект включає формування дисципліни, відповідальності та морально-вольових якостей, таких як витривалість, рішучість та прагнення до досягнення поставлених цілей [1; 22; 70]. Через змагальні вправи юнаки навчаються співпрацювати у команді, поважати суперника та дотримуватися правил, що є важливим елементом соціалізації.

Засоби греко-римської боротьби також сприяють зміцненню здоров'я та підвищенню загальної фізичної підготовленості. Регулярні заняття сприяють розвитку серцево-судинної та дихальної систем, покращують обмін речовин, зміцнюють опорно-руховий апарат та знижують ризик травм у повсякденному житті [9; 42; 19].

Методика навчання базується на принципах системності, послідовності та комплексного розвитку фізичних і технічних навичок [6; 19; 64]. Навчальні заняття передбачають поступове ускладнення вправ, що дозволяє ефективно формувати фізичні якості та техніко-тактичні навички.

Інтеграція греко-римської боротьби у загальну програму фізичного виховання враховує вікові та функціональні особливості учнів [4; 29]. Методика включає три етапи: підготовчий, базовий та спеціалізований, кожен з яких спрямований на розвиток певних навичок та якостей [22; 37].

Технічна підготовка передбачає освоєння кидків, утримань та захисних дій, тоді як тактична підготовка спрямована на вибір оптимальних дій у конкретній ситуації поєдинку [22; 38]. Для цього використовуються спеціальні вправи на силу, швидкість та витривалість, а також моделювання змагальних ситуацій [5; 36; 38].

Сучасні підходи передбачають використання інноваційних технологій, таких як відеоаналіз, контроль фізичної активності та індивідуалізація тренувальних навантажень [46; 47].

Заняття повинні проводитися систематично та безпечно, з обов'язковим контролем навантажень [64; 70]. Оптимальною є комбінація групових та індивідуальних занять, а також використання рухливих ігор для розвитку координаційних та швидкісних якостей [72; 16].

Контроль ефективності навчання здійснюється за допомогою тестування фізичних якостей, аналізу технічних дій та спостереження за фізичним станом учнів [57; 13; 14]. Для оцінки результативності застосовуються комплексні методи, що включають аналіз швидкісно-силових показників, координаційних навичок та техніко-тактичної майстерності [2;

20; 31]. Використання сучасних тестів дозволяє об'єктивно визначати рівень підготовленості та коригувати тренувальний процес [48; 57].

Інноваційні технології включають відеоаналіз, комп'ютерне моделювання технічних дій та індивідуальне програмування навантажень [46; 47; 56]. Це дозволяє підвищити ефективність навчання та уникнути травматизму.

Таким чином, греко-римська боротьба є ефективним засобом комплексного розвитку учнів, поєднуючи фізичні, психологічні та виховні аспекти підготовки [37; 38; 57]. Вона формує гармонійно розвинену особистість, здатну до самовдосконалення, активного способу життя та досягнення високих результатів у спорті та навчанні.

1.3. Підвищення рівня фізичної підготовленості учнів старших класів засобами греко-римської боротьби

Фізична підготовленість учнів старших класів є важливою складовою гармонійного розвитку особистості, забезпечення високого рівня здоров'я та здатності до активного способу життя [6; 70]. В умовах сучасного освітнього процесу все більшого значення набувають засоби спортивних єдиноборств, зокрема греко-римської боротьби, які поєднують фізичне, психологічне та виховне зростання учнів [16; 19; 70]. Використання спеціальних засобів боротьби дозволяє підвищити силові, швидкісні, координаційні та витривалісні показники, що є ключовими для старшокласників [7; 15; 22].

Греко-римська боротьба відзначається високою ефективністю в комплексному розвитку фізичних якостей. Вона сприяє зміцненню м'язів верхнього та нижнього плечового поясу, спини та кору тіла, що дозволяє сформувати гармонійну фізичну підготовленість [39; 38]. Крім того, спеціальні вправи боротьби розвивають швидкісні та силові якості, координацію рухів, гнучкість і витривалість, що підтверджено дослідженнями сучасних науковців [2; 20; 23; 57].

Регулярне застосування засобів греко-римської боротьби впливає на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, покращує обмін речовин та загальний фізичний стан [9; 42]. Це робить боротьбу ефективним інструментом оздоровчого фізичного виховання старшокласників.

Заняття боротьбою формують психологічну стійкість, самоконтроль, уміння приймати рішення в умовах швидкої зміни ситуації [53; 54; 55]. Юнаки набувають навичок аналізу дій суперника, концентрації уваги та регуляції емоційного стану, що позитивно впливає на успішність у навчанні та соціалізації [16; 70].

Виховний аспект включає формування морально-вольових якостей: рішучості, дисципліни, відповідальності, витривалості та прагнення до досягнення цілей [1; 3; 70]. Водночас учні вчаться співпрацювати, дотримуватися правил та поважати суперника, що розвиває соціальні компетенції та командну взаємодію [3; 72].

Методика фізичної підготовки старшокласників із використанням греко-римської боротьби включає систему вправ, що спрямовані на розвиток силових, швидкісних, координаційних та витривалісних показників. Вправи можуть включати: спеціальні борцівські вправи (кидки, утримання, захвати, падіння та пересування в партері [19; 70; 64]); загально-розвивальні вправи (силові, гімнастичні, швидкісні та координаційні вправи [6; 7; 20]); ігрові та змагальні методики (контрольовані спаринги та тренувальні поєдинки, що стимулюють максимальне включення фізичних та психологічних ресурсів [37; 38; 39; 55]).

Методика передбачає поступове ускладнення навантажень, чергування інтенсивних і відновлювальних періодів, що відповідає сучасним науковим підходам у фізичному вихованні [5; 67; 68].

Оцінка рівня фізичної підготовленості здійснюється за допомогою тестів на силу, швидкість, витривалість та координацію [48; 61]. Системний контроль за фізичними показниками дозволяє коригувати індивідуальні та групові програми тренувань, підвищуючи їх ефективність [14; 31; 66].

Результати експериментальних досліджень підтверджують, що систематичне використання засобів греко-римської боротьби сприяє значному підвищенню фізичних показників учнів старших класів: сила збільшується на 15–25%, витривалість – на 12–20%, швидкісні та координаційні якості – на 10–18% [15; 38; 39; 57].

Позакласна фізична активність є невід’ємною складовою формування фізичного та психічного здоров’я старшокласників. У сучасних умовах школярі значну частину часу проводять у малорухомому режимі, що негативно впливає на фізичну підготовленість, функціональні можливості організму та психоемоційний стан [4; 29; 47]. Використання позакласних форм занять спортивними єдиноборствами, зокрема греко-римською боротьбою, дозволяє не лише компенсувати дефіцит рухової активності, а й створює умови для комплексного розвитку особистості учня [16; 70].

Греко-римська боротьба поєднує фізичний розвиток із вихованням морально-вольових та психологічних якостей. Заняття боротьбою сприяють розвитку сили, швидкості, витривалості, координаційних здібностей, гнучкості та рівноваги, що є ключовими для формування гармонійної фізичної підготовленості [15; 39]. Крім того, регулярні тренування стимулюють серцево-судинну та дихальну системи, покращують метаболізм та загальний стан здоров’я [9; 42].

Позакласні заняття боротьбою дозволяють учням розвивати фізичну підготовленість в умовах більш індивідуалізованого підходу та інтегрувати оздоровчі та виховні аспекти [4; 29; 44]. Це сприяє формуванню стійкої мотивації до активного способу життя та саморозвитку [16; 21; 47].

Основними завданнями позакласних занять з греко-римської боротьби для старшокласників є [19; 70; 72]: фізичне вдосконалення (систематичний розвиток основних фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості та координації); техніко-тактична підготовка (оволодіння базовими та спеціальними борцівськими прийомами, удосконалення техніки кидків, захватів, утримань та пересувань у партері); формування психологічної

стійкості (розвиток уваги, концентрації, уміння швидко реагувати на дії суперника та приймати правильні рішення в стресових умовах); виховання морально-вольових якостей (дисципліни, наполегливості, відповідальності, прагнення до досягнення поставлених цілей); соціальна взаємодія та командна робота (навчання співпраці, взаємоповаги та дотримання правил під час спарингів і змагань) [3; 16].

Таким чином, позакласна боротьба поєднує оздоровчий, навчальний і виховний аспекти, забезпечуючи комплексний вплив на фізичний, психологічний та соціальний розвиток старшокласників.

Організація позакласних занять з греко-римської боротьби повинна враховувати вікові та фізіологічні особливості старшокласників, а також забезпечувати безпечне і ефективне виконання вправ [64; 70]. Основні принципи організації включають: регулярність та системність (оптимально 2–3 заняття на тиждень тривалістю 60–90 хв. илин, що дозволяє формувати стабільні фізичні та технічні навички [19; 64]); поступове підвищення навантаження (від базових вправ до спеціальних борцівських технік, включаючи кидки, захвати, роботу в партері та спаринги [67; 68]); індивідуальний підхід (врахування фізичних даних, рівня підготовленості, психологічних особливостей і здоров'я кожного учня [53; 54]); використання ігрових та змагальних форм (міні-турніри, контрольовані спаринги, командні вправи стимулюють мотивацію та соціальні навички [3; 72]); безпека (обов'язкове дотримання техніки безпеки, використання матів, контроль тренера за інтенсивністю навантажень і станом учнів [70]).

Позакласні заняття з греко-римської боротьби для старшокласників включають кілька компонентів:

1. Підготовчий блок – загально-розвивальні вправи: біг, стрибки, вправи на координацію, силові вправи з вагою власного тіла [6; 7].

2. Спеціальний блок – освоєння техніки боротьби: кидки, захвати, утримання, падіння, робота в партері. Тут активно використовуються парні та групові вправи для відпрацювання навичок [19; 64; 70].

3. Змагальний блок – контрольовані спаринги та ігрові вправи, що моделюють змагальні ситуації, розвивають швидкість реакції, технічну точність і витривалість [37; 38; 39].

4. Відновлювальний блок – вправи на гнучкість, розтяжку та релаксацію для зменшення ризику травм і відновлення фізичних ресурсів [42; 47].

Крім фізичних показників, позакласні заняття формують у старшокласників самодисципліну, рішучість, відповідальність за свої дії та уміння працювати в команді [16; 55; 57].

Позакласна робота зі спортивної боротьби має високий мотиваційний потенціал, оскільки учні отримують можливість проявити себе в змаганнях, освоювати нові навички та порівнювати результати з однолітками [16; 70]. Використання ігрових та змагальних форм стимулює інтерес до регулярних занять, підвищує самооцінку та формує позитивну установку на здоровий спосіб життя [21; 47].

Серед методичних підходів науковці виділяють: міні-турніри серед класів (дозволяють об'єднати навчальний процес і позакласну роботу, сприяють розвитку командного духу та соціальних навичок [3; 72]); індивідуальні тренувальні карти (адаптація вправ до фізичного рівня кожного учня для підвищення ефективності занять [53; 54]); комбіновані тренування (поєднання силових, швидкісних, координаційних та спеціальних борцівських вправ для комплексного розвитку [38; 39; 57]).

Для оцінки ефективності позакласної роботи використовуються тестові показники фізичної підготовленості: сила, швидкість, витривалість, координація рухів [48; 61]. Регулярний контроль дозволяє коригувати індивідуальні програми тренувань і досягати високих результатів у фізичному та технічному розвитку учнів.

Позакласна робота зі старшокласниками на основі греко-римської боротьби є ефективним інструментом комплексного фізичного, психологічного та соціального розвитку. Вона дозволяє: підвищити рівень

фізичної підготовленості; сформувати психологічну стійкість і морально-вольові якості; розвинути соціальні навички та командну взаємодію; стимулювати мотивацію до здорового способу життя та регулярної фізичної активності. Регулярне та системне використання греко-римської боротьби у позакласній роботі школи сприяє формуванню гармонійно розвиненої, фізично та психологічно стійкої особистості старшокласника [19; 16; 70].

Висновки до розділу 1

Фізична підготовленість старшокласників є складним багатокомпонентним процесом, що включає розвиток сили, витривалості, координації, швидкості та гнучкості. Найбільш ефективними є комплексні програми, які поєднують традиційні та інноваційні методики.

Ігрові та інтегровані методики підвищують мотивацію учнів, сприяють формуванню координаційних і швидкісних навичок, а використання сучасних технологій дозволяє контролювати ефективність занять та індивідуалізувати навантаження.

Організація фізичної активності у школах повинна враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів, забезпечувати регулярність занять, контроль результатів та мотиваційне стимулювання.

Реалізація рекомендацій щодо впровадження комплексних програм розвитку фізичної підготовленості сприятиме підвищенню рівня здоров'я, фізичного розвитку та загальної готовності старшокласників до активного життя і спортивної діяльності.

Греко-римська боротьба є ефективним засобом фізичного виховання старшокласників. Вона сприяє всебічному розвитку фізичних та психологічних якостей, формує морально-вольові якості та підвищує мотивацію до активного способу життя.

Систематичне впровадження цього виду боротьби у навчальні програми школи дозволяє підвищити рівень фізичної підготовленості учнів та створює основу для подальшого розвитку спортивної майстерності.

Засоби греко-римської боротьби є ефективним інструментом підвищення фізичної підготовленості старшокласників. Вони сприяють комплексному розвитку силових, швидкісних, координаційних та витривалісних показників, формуванню психологічної стійкості та морально-вольових якостей. Використання методик боротьби у навчально-виховному процесі та позакласній роботі дозволяє досягати високого рівня фізичного розвитку учнів та формує основу для здорового та активного способу життя.

РОЗДІЛ 2

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

2.1. Методи і організація дослідження

Для виконання поставлених завдань у дослідженні застосовувалися різноманітні методи, що дозволили комплексно оцінити ефективність використання засобів греко-римської боротьби у позакласній діяльності учнів старших класів в рамках процесу фізичного виховання закладу загальної середньої освіти та визначити рівень фізичної підготовленості учнів [3; 7; 9]. До них належали аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури та інформації глобальної мережі Internet, педагогічне спостереження навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності, антропометричні вимірювання, педагогічне тестування, проведення педагогічного експерименту та використання математико-статистичних методів обробки даних [10; 15; 18].

Вивчення науково-методичної літератури та інформаційних джерел у мережі Internet дозволило визначити сучасний стан проблеми, сформулювати мету і завдання дослідження, розробити експериментальну програму та підготувати основу для аналізу отриманих результатів [12; 20; 27]. Аналіз літературних джерел дав змогу виділити особливості підготовки борців греко-римського стилю, що навчаються у 10–11 класі, а також сучасні підходи до розвитку спеціальної фізичної підготовленості, що включають вдосконалення силових, швидкісних та витривалісних якостей учнів [14; 25; 32]. Окрема увага приділялася змінам у змагальній діяльності борців після внесення змін до правил змагань, аналізу стилів ведення поєдинку та взаємозв'язку техніко-тактичної підготовки з рівнем фізичної підготовленості [28; 31; 35]. Загалом для дослідження було використано 74 джерела спеціальної літератури.

Педагогічне спостереження здійснювалося для оцінки навчально-тренувальної та змагальної діяльності без безпосереднього втручання у процес [8; 13]. Під час спостереження фіксувалися дата і тема заняття, склад групи, особливості підготовки учнів, а також характер і зміст техніко-тактичних дій. Це дозволяло оцінити рівень фізичної і технічної підготовленості борців та проаналізувати ефективність навчально-тренувальних занять [17; 21].

Антропометричний метод застосовувався на початку та наприкінці педагогічного експерименту для визначення рівня фізичного розвитку учнів [19; 22; 29]. Вимірювали довжину і масу тіла, об'єм легень, силу кисті за допомогою динамометра, а також розраховували індекси Кетле, життєвий та силовий індекси [23; 26]. Крім того, визначали частоту серцевих скорочень у спокої [24; 33].

Педагогічне тестування проводилося з метою визначення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості борців [30; 36]. Загальна підготовленість оцінювалася за бігом на 60 м, бігом на 800 м, стрибками у довжину та висоту, підтягуванням на перекладині [34; 39; 41]. Спеціальна фізична підготовленість включала згинання-розгинання рук у положенні упор лежачи, підтягування на перекладині, підйом тулуба, лазіння по канату, виконання кидків партнера або манекена різними способами, перевороти на борцівському мосту та утримання захисних положень [38; 42]. Визначався також індекс витривалості за комплексним тестом, що передбачав інтервальні навантаження різного характеру з максимальною інтенсивністю та чітко регламентованими перервами [40; 44].

Для визначення рівня спеціальної витривалості борців у дослідженні використовувався тест, адаптований із методики, розробленої В. Ф. Бойком [11]. Дана методика має комплексний характер і передбачає виконання юнаками інтервальної роботи, що поєднує різні за спрямованістю рухові дії, виконувані з максимально можливою інтенсивністю при суворо регламентованих паузах відпочинку.

Тестова програма складалася з трьох серій вправ, кожна з яких включала наступну послідовність дій: 20 секунд – максимальна кількість кидків манекена; 10 секунд – пасивний відпочинок; 20 секунд – найбільша можлива кількість забігань на міст у правий бік; 10 секунд – відпочинок; 20 секунд – виконання максимальної кількості передніх підсікань. Після завершення кожної серії учням надавався 20-секундний період пасивного відновлення. У підсумку сумарна тривалість активної роботи становила 3 хв. илини, а загальна тривалість пауз відпочинку – 1 хв. илину 40 секунд.

Обробка результатів тесту проводилася за певним алгоритмом. Для кожного учня фіксувалася кількість повторень у кожній із дев'яти двадцятисекундних фаз роботи. Потім підраховувалася загальна кількість повторень, виконаних протягом першої хв. илини тесту, що вважалось показником максимальної інтенсивності. Аналогічно підсумовувалися результати другої та третьої хв. илин, після чого визначалося середнє значення продуктивності за ці проміжки часу. Отримане значення індексу витривалості характеризувало здатність учнів зберігати високу інтенсивність роботи при зростаючій втомі. Чим ближчим до одиниці було значення індексу витривалості, тим вищим вважався рівень спеціальної витривалості борця.

Педагогічний експеримент включав констатувальний та формувальний етапи [55; 56]. На констатувальному етапі визначався рівень фізичної і технічної підготовленості борців та особливості їх змагальної діяльності [57; 58]. Формувальний етап передбачав перевірку ефективності застосованих засобів і методів, обґрунтування побудови тренувального процесу та індивідуалізацію підготовки учнів із різними стилями ведення поєдинку [59; 60]. Тривалість педагогічного експерименту становила 6 місяців, а основними критеріями його ефективності були показники спеціальної фізичної підготовленості та застосування техніко-тактичних дій у змагальній діяльності борців [61; 62].

Для обробки та аналізу результатів дослідження застосовувалися математико-статистичні методи [63; 64]. Генеральна сукупність складалася з 30 борців, що навчаються у 10–11 класі, які були випадковим чином розподілені на експериментальну та контрольну групи по 15 учнів у кожній. Використовувалася програма Excel для обчислення середнього арифметичного, стандартного відхилення, помилки середнього, коефіцієнта варіації, критерію Ст'юдента.

Організація дослідження. Дослідження організовувалося на базі ліцею №14 (м. Київ). У дослідженні брали участь 20 юних борців греко-римського стилю, що навчаються у 10-11 класі, які були розподілені випадковим чином на експериментальну та контрольну групи.

Науково-дослідна робота проходила три етапи.

Перший етап включав аналіз літератури та навчальних програм, педагогічні спостереження, складання плану дослідження.

Другий етап передбачав проведення констатувального та формувального експерименту, розробці та апробації програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості учнів.

Третій етап включав математико-статистичну обробку результатів, формулювання висновків, підготовку практичних рекомендацій і оформлення магістерської роботи.

2.2. Характеристика фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників

У процесі проведення констатувального експерименту були визначені показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості учнів старших класів, які займають боротьбою греко-римського стилю.

Наведені у таблиці 2.1 дані відображають основні показники фізичного розвитку учнів старших класів, які займаються греко-римською боротьбою. Отримані результати свідчать про достатньо високий рівень соматичного розвитку та функціональної підготовленості вибірки досліджуваних, що

підтверджує позитивний вплив систематичних занять боротьбою на морфофункціональні показники організму юнаків.

Таблиця 2.1

Показники фізичного розвитку учнів старших класів, що займаються греко-римською боротьбою (n=20)

Показники	x	S	m	V,%
Маса тіла, кг	67,48	14,28	2,62	21,16
Довжина тіла, см	174,99	6,11	0,08	3,08
ЖЄЛ, мл	4043,71	785,63	143,44	19,44
Життєвий індекс, мл·кг	60,51	4,07	0,75	6,72
Індекс Кетле, г·см	384,31	29,62	5,42	7,71
Силовий індекс,%	75,67	5,48	1,01	7,26
Динамометрія, кг	50,79	4,53	0,83	8,88
ЧСС у спокої, уд·хв	62,35	3,45	0,64	5,53

Середній показник маси тіла становить $67,48 \pm 14,28$ кг, що вказує на помірну варіативність досліджуваних за цим параметром. Такий розкид значень пояснюється індивідуальними особливостями соматичного типу, рівнем м'язової маси та різною тривалістю занять спортом. Коефіцієнт варіації 21,16% свідчить про помірну неоднорідність вибірки, що є типовим для старшокласників, які перебувають у періоді активного фізичного розвитку.

Довжина тіла досліджуваних складає $174,99 \pm 6,11$ см, що свідчить про достатньо однорідний склад групи за зростом ($V=3,08\%$). Такі антропометричні характеристики відповідають середньостатистичним показникам для юнаків цього віку та є сприятливими для занять греко-римською боротьбою, де важливе значення має оптимальне співвідношення маси тіла і довжини кінцівок для виконання технічних дій.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) становить $4043,71 \pm 785,63$ мл, що вказує на добре розвинені функціональні можливості дихальної системи. Отримане значення демонструє здатність організму ефективно забезпечувати тканини киснем під час інтенсивних навантажень. Варіація показника (19,44%)

свідчить про наявність помірних індивідуальних відмінностей, які можуть бути зумовлені рівнем тренуваності або біологічним віком учнів.

Життєвий індекс, який розраховується як співвідношення ЖЄЛ до маси тіла, має середнє значення $60,51 \pm 4,07$ мл·кг, що відображає достатню ефективність функціонування дихальної системи відносно маси тіла учнів. Коефіцієнт варіації 6,72% свідчить про стабільність цього показника серед більшості досліджуваних, що є характерним для тренуваних юнаків, які систематично виконують аеробні та анаеробні вправи.

Індекс Кетле становить $384,31 \pm 29,62$ г·см, що відповідає фізіологічній нормі для даної вікової категорії. Цей показник вказує на гармонійне співвідношення маси і зросту, властиве для атлетично складених юнаків. Коефіцієнт варіації (7,71%) підтверджує незначні індивідуальні відмінності у структурі тіла, зумовлені різним рівнем розвитку м'язової та жирової тканини.

Силовий індекс, який визначає співвідношення сили кисті до маси тіла, дорівнює $75,67 \pm 5,48\%$, що свідчить про високий рівень розвитку силових якостей. Для борців греко-римського стилю цей показник має особливе значення, оскільки сила м'язів верхніх кінцівок відіграє ключову роль у виконанні захватів, утримань та контрприйомів. Невелика варіація (7,26%) свідчить про однорідність групи за силовими можливостями.

Динамометрія, яка відображає абсолютну силу м'язів кисті, має середнє значення $50,79 \pm 4,53$ кг. Це свідчить про добре розвинену м'язову силу рук, що є необхідною для ефективного ведення боротьби. Коефіцієнт варіації 8,88% демонструє незначні відмінності між окремими учнями, що може бути пов'язано з різницею у масі тіла або досвідом тренувань.

Частота серцевих скорочень у стані спокою становить $62,35 \pm 3,45$ уд/хв, що вказує на економну діяльність серцево-судинної системи, характерну для осіб із високим рівнем загальної витривалості. Низький коефіцієнт варіації (5,53%) свідчить про стабільність функціонування серця в умовах спокою, що є результатом регулярних фізичних навантажень і тренувальної адаптації.

Отже, аналіз показників фізичного розвитку учнів, які займаються греко-римською боротьбою, засвідчив гармонійне поєднання морфологічних і функціональних характеристик. Переважна більшість юнаків має збалансовану масу і зріст, високий рівень розвитку дихальної та серцево-судинної систем, а також достатню силу м'язів. Сукупність отриманих результатів дозволяє зробити висновок, що систематичні заняття греко-римською боротьбою позитивно впливають на фізичний стан старшокласників, сприяючи формуванню міцного, витривалого та функціонально підготовленого організму.

У таблиці 2.2 представлені узагальнені дані щодо показників загальної фізичної підготовленості учнів старших класів, які систематично займаються греко-римською боротьбою. Результати дозволяють охарактеризувати рівень розвитку основних фізичних якостей, таких як сила, швидкість, витривалість та координація рухів, і визначити ефективність тренувального процесу.

Таблиця 2.2

**Показники загальної фізичної підготовленості
учнів старших класів, що займаються греко-римською боротьбою (n=20)**

Показники	<i>x</i>	<i>S</i>	<i>m</i>	<i>V, %</i>
Стрибок у довжину з місця, см	240,74	9,55	1,75	3,97
Біг 60 м, с	9,69	0,53	0,11	5,41
Стрибок у висоту з місця, см	49,94	4,78	0,88	9,56
Підтягування на перекладині, разів	20,04	3,06	0,57	15,21
Біг 800 м, с	182,05	10,88	1,98	5,99

Середній результат стрибка у довжину з місця становить $240,74 \pm 9,55$ см, що свідчить про достатньо високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей нижніх кінцівок. Помірне значення коефіцієнта варіації (3,97%) відображає однорідність групи за цим показником і підтверджує ефективність систематичних занять боротьбою для розвитку швидкісно-силової витривалості нижніх кінцівок.

Час подолання дистанції 60 м у середньому дорівнює $9,69 \pm 0,53$ с, що характеризує учнів як досить швидких і свідчить про сформовану швидкісну

підготовленість. Коефіцієнт варіації 5,41% свідчить про незначні індивідуальні відмінності, що можуть бути пов'язані з особливостями фізичного розвитку та рівнем тренуваності.

Середній результат стрибка у висоту з місця становить $49,94 \pm 4,78$ см, що є показником достатнього рівня розвитку сили нижніх кінцівок і координації рухів. Відносно високий коефіцієнт варіації 9,56% відображає наявність індивідуальних відмінностей, які можуть бути зумовлені як морфологічними особливостями, так і рівнем техніко-тактичної підготовленості борців.

Показник підтягувань на перекладині у середньому дорівнює $20,04 \pm 3,06$ разів, що свідчить про високий рівень розвитку м'язової сили верхніх кінцівок і плечового поясу. Коефіцієнт варіації 15,21% вказує на наявність певної варіабельності серед учнів, що зумовлено різними рівнями фізичної підготовленості та техніки виконання вправ.

Час подолання дистанції 800 м у середньому становить $182,05 \pm 10,88$ с, що є показником сформованої витривалості та здатності підтримувати помірну аеробну інтенсивність протягом тривалого часу. Коефіцієнт варіації 5,99% свідчить про відносну однорідність групи за показником аеробної витривалості, що зумовлено систематичним тренувальним процесом і впливом фізичних навантажень на серцево-судинну та дихальну системи.

Таким чином, результати таблиці свідчать про високий рівень загальної фізичної підготовленості учнів старших класів, що займаються греко-римською боротьбою. Показники швидкісної, силової та витривалої підготовленості демонструють позитивний вплив регулярних тренувань на формування фізичних якостей, необхідних для ефективного виконання техніко-тактичних дій у змагальній діяльності.

У дослідженні були проаналізовані показники спеціальної фізичної підготовленості учнів старших класів, які займаються греко-римською боротьбою ($n=20$), що дозволяє оцінити рівень розвитку основних фізичних

якостей, необхідних для ефективної боротьби. Результати представлені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

**Показники спеціальної фізичної підготовленості учнів старших класів,
що займаються греко-римською боротьбою (n=20)**

Показники	x	S	m	V,%
Підтягування на перекладині за 20 с, разів	12,08	2,09	0,39	17,28
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 20 с, разів	25,94	2,19	0,41	8,42
Підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 с, разів	20,28	2,44	0,45	12,02
10 кидків партнера (манекена) прогином, с	30,57	6,57	1,21	21,46
Лазіння по канату 5 м, с	10,38	0,83	0,16	7,93
10 кидків партнера (манекена) підворотом, с	29,34	2,78	0,51	9,44
Перевороти із упору головою в килим на борцівський міст і у зворотньому напрямку 10 разів, с	25,81	4,79	0,88	18,54
Кидки партнера (манекена) 20 с, разів	6,71	1,22	0,23	18,04
Забігання приставним кроком навколо рук 10 разів, с	18,22	3,17	0,59	17,36
Утримання кута 90° із положення вису, с	17,58	3,36	0,62	19,08
10 перекидів вперед, с	12,38	0,68	0,13	5,44
Утримання положення захист від нахату, с	50,16	8,78	1,62	17,54

Так, середній показник підтягувань на перекладині за 20 секунд становив $12,08 \pm 2,09$ разів, що свідчить про достатній розвиток м'язів верхньої частини тулуба та рук, з коефіцієнтом варіації 17,28%, що свідчить про відносно високу однорідність групи за цим показником. Виконання згинань-розгинань рук в упорі лежачи за 20 секунд було на рівні $25,94 \pm 2,19$ разів, що відображає високий рівень силової витривалості верхньої частини тіла ($V=8,42\%$). Підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 секунд становив $20,28 \pm 2,44$ разів ($V=12,02\%$), що характеризує розвиток м'язів черевного преса та координацію рухів.

У динамічних показниках, таких як 10 кидків партнера (манекена) прогином, середній час виконання склав $30,57 \pm 6,57$ секунд, що демонструє

розвиток вибухової сили і координаційних здібностей, з коефіцієнтом варіації 21,46%. Лазіння по канату на відстань 5 м виконувалося за $10,38 \pm 0,83$ секунд ($V=7,93\%$), що свідчить про високий рівень розвитку силових та координаційних навичок. Виконання 10 кидків партнера підворотом потребувало $29,34 \pm 2,78$ секунд ($V=9,44\%$), що підтверджує ефективність спеціальної силовой підготовки.

Перевороти із упору головою в килим на борцівський міст і у зворотному напрямку 10 разів виконувалися за $25,81 \pm 4,79$ секунд ($V=18,54\%$), що вказує на розвиток загальної координації та рівноваги. Кидки партнера (манекена) протягом 20 секунд виконувалися у середньому $6,71 \pm 1,22$ рази ($V=18,04\%$), демонструючи швидко-силові якості. Забігання приставним кроком навколо рук 10 разів виконувалося за $18,22 \pm 3,17$ секунд ($V=17,36\%$), що характеризує швидкісну витривалість та координацію.

Утримання кута 90° із положення вису в середньому тривало $17,58 \pm 3,36$ секунд ($V=19,08\%$), що свідчить про достатній розвиток статичної сили та м'язів корпусу. Виконання 10 перекидів вперед відбувалося за $12,38 \pm 0,68$ секунд ($V=5,44\%$), що відображає координаційні здібності та швидкість реакцій. Утримання положення «захист від накату» становило $50,16 \pm 8,78$ секунд ($V=17,54\%$), що демонструє високий рівень витривалості та сили нижньої частини тулуба.

Загалом аналіз отриманих результатів свідчить про те, що учні старших класів, які займаються греко-римською боротьбою, мають достатній рівень розвитку спеціальних фізичних якостей, включаючи силову та швидко-силову підготовку, координацію, витривалість і координаційно-швидкісні здібності. Високі значення середніх показників у поєднанні з відносно невеликими коефіцієнтами варіації вказують на однорідність групи та ефективність систематичних тренувань. Одночасно, вищі коефіцієнти варіації у деяких показниках, зокрема у кидках партнера і утриманні положень, свідчать про необхідність індивідуалізації тренувального процесу

для підвищення ефективності розвитку спеціальних фізичних якостей кожного учня.

Одним із провідних показників спеціальної фізичної підготовленості борців є рівень розвитку спеціальної витривалості, яка визначає здатність учнів ефективно виконувати техніко-тактичні дії у високому темпі протягом усього поєдинку без суттєвого зниження їхньої якості. Цей показник відображає функціональний стан організму, ступінь адаптації до специфічних навантажень та здатність до швидкого відновлення після інтенсивної роботи. Для греко-римської боротьби спеціальна витривалість має першочергове значення, адже поєдинки відбуваються в умовах постійної зміни фаз активності – від максимальних зусиль під час проведення прийомів до коротких періодів відносного відпочинку. Саме тому здатність учнів підтримувати високий рівень інтенсивності дій упродовж усього бою є вирішальним фактором його змагальної ефективності.

Розвиток спеціальної витривалості у борців тісно пов'язаний із функціональними можливостями серцево-судинної, дихальної та нервово-м'язової систем. Її формування відбувається шляхом застосування спеціально підібраних вправ, що імітують структуру змагальної діяльності, мають інтервальний характер і спрямовані на підвищення толерантності організму до накопичення втоми. У системі тренувального процесу греко-римських борців розвиток витривалості здійснюється на основі поєднання загальних та спеціальних засобів підготовки, що забезпечує гармонійне вдосконалення як енергетичних можливостей, так і техніко-тактичної майстерності борців.

У процесі педагогічного експерименту для оцінки рівня спеціальної витривалості було використано тест, розроблений з урахуванням специфіки змагальної діяльності борців греко-римського стилю та запропонований В. Ф. Бойком [11]. Методика тесту передбачає виконання серії вправ, які максимально відтворюють умови реального поєдинку – короткі інтервали інтенсивної роботи чергуються з нетривалими періодами відпочинку. Така структура дозволяє об'єктивно оцінити здатність учнів підтримувати

ефективність рухових дій протягом усього тестового циклу. Отримані результати не лише характеризують рівень спеціальної витривалості, а й дають змогу виявити індивідуальні особливості функціональної підготовленості борців.

У таблиці 2.4 подано узагальнені дані результатів тестування, що дозволяють простежити динаміку змін показників спеціальної витривалості борців за результатами констатувального експерименту.

Таблиця 2.4

Показники спеціальної витривалості учнів старших класів, що займаються греко-римською боротьбою (n=20)

Період	Кількість виконаних вправ			
	x	S	m	V,%
1	30,28	3,18	0,59	10,56
2	25,18	3,61	0,67	14,33
3	22,21	3,57	0,66	16,03
Сума результатів	77,66	10,15	1,86	13,07
Коефіцієнт спеціальної витривалості	0,79	0,06	0,02	6,65

Перший період характеризується середньою кількістю виконаних вправ $30,28 \pm 3,18$ з коефіцієнтом варіації 10,56%, що свідчить про достатньо високий рівень спеціальної витривалості на початковому етапі навантаження та відносно однорідний рівень підготовленості учнів групи. У другому періоді кількість виконаних вправ зменшилася до $25,18 \pm 3,61$, при цьому коефіцієнт варіації зріс до 14,33%, що відображає певне зниження продуктивності через наростаючу стомлюваність та індивідуальні відмінності у рівні спеціальної витривалості. У третьому періоді середня кількість виконаних вправ склала $22,21 \pm 3,57$, а коефіцієнт варіації досяг 16,03%, що свідчить про подальше зниження продуктивності та зростання розбіжностей між учнями.

Сумарний результат виконаних вправ за всі три періоди становив $77,66 \pm 10,15$, з коефіцієнтом варіації 13,07%, що дає змогу оцінити загальну спеціальну витривалість учнів протягом комплексного навантаження.

Коефіцієнт спеціальної витривалості, який розраховується як відношення продуктивності до максимально можливого навантаження, становив $0,79 \pm 0,06$ з відносно невисоким коефіцієнтом варіації 6,65%, що свідчить про достатній рівень спеціальної витривалості та відносну однорідність підготовленості групи.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що учні старших класів, які займаються греко-римською боротьбою, мають стабільний розвиток спеціальної витривалості, хоча на пізніх етапах виконання вправ спостерігається певне зниження продуктивності, що пов'язано зі стомлюваністю та індивідуальними особливостями організму. Такий аналіз підкреслює необхідність системного підходу до планування тренувального процесу, який передбачає поступове збільшення навантажень із урахуванням фізіологічних можливостей учнів та контролю за рівнем стомлення під час тренувань.

Висновки до розділу 2

Висновки за результатами констатувального експерименту свідчать про те, що учні старших класів, які систематично займаються греко-римською боротьбою, демонструють високий рівень фізичного розвитку, загальної та спеціальної фізичної підготовленості, що обумовлено регулярними тренувальними навантаженнями та правильним поєднанням силових, швидкісних, витривалих та координаційних вправ. Аналіз морфофункціональних показників показав, що середня маса тіла учнів свідчить про гармонійний соматичний розвиток та оптимальні антропометричні пропорції для занять боротьбою. Функціональні показники, такі як індекс Кетле силовий індекс динамометрія, свідчать про добре сформовані силові якості учнів. Середній рівень частоти серцевих скорочень у спокої вказує на економну діяльність серцево-судинної системи та високу тренуваність юнаків. Аналіз цих показників демонструє, що учні мають гармонійне поєднання морфологічних і функціональних характеристик,

необхідних для ефективного виконання техніко-тактичних дій у боротьбі греко-римського стилю.

Розгляд даних загальної фізичної підготовленості показав високий рівень розвитку швидкісних, силових і витривалих якостей. Коефіцієнти варіації для цих показників відносно низькі, що підтверджує однорідність групи за загальною фізичною підготовленістю.

Аналіз спеціальної фізичної підготовленості показав, що учні мають достатній рівень розвитку силових та координаційно-швидкісних якостей. Особливу увагу слід приділити спеціальній витривалості, яка визначає здатність юнаків підтримувати високу інтенсивність рухових дій протягом усього поєдинку. Сумарний результат та коефіцієнт спеціальної витривалості демонструють стабільний розвиток спеціальної витривалості, достатній для виконання техніко-тактичних дій у високому темпі протягом усієї тривалості тренувального заняття.

Загалом результати констатувального експерименту дозволяють зробити висновок, що систематичні заняття греко-римською боротьбою сприяють всебічному розвитку фізичних якостей старшокласників. Учні демонструють високу рівновагу між морфологічними характеристиками, функціональною підготовленістю та спеціальними фізичними якостями, що є базою для ефективного засвоєння техніко-тактичних дій та підвищення результативності у змагальній діяльності. Одночасно отримані дані свідчать про необхідність індивідуалізації тренувального процесу, врахування ступеня втоми та фізіологічних особливостей учнів для подальшого підвищення рівня спеціальної та загальної фізичної підготовленості.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ, СПРЯМОВАНОЇ НА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ГРЕКО-РИМСЬКОЇ БОРОТЬБИ

3.1. Зміст програми, спрямованої на підвищення рівня фізичної підготовленості юнаків, що займаються боротьбою греко-римського стилю

Система змагань у греко-римській боротьбі перебуває у стані постійного оновлення та розвитку, відзначається різноманітністю форм і рівнів турнірів, які диференціюються за масштабом, значенням, метою, організаційною структурою, а також фінансовими й рейтинговими аспектами. Успішність виступів на змаганнях великою мірою залежить від технічної майстерності учнів, що проявляється у здатності раціонально й ефективно використовувати власні координаційні можливості, фізичні якості та арсенал змагальних дій.

При створенні програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовки використано загальнотеоретичні положення та практичні напрацювання науковців. Особливу увагу було приділено питанням контролю спеціальної фізичної підготовленості, розвитку спеціальної витривалості та дослідженню структури змагальної діяльності борців.

Розроблена програма ґрунтується на положеннях сучасного навчально-тренувального процесу, який передбачає систематичне, науково обґрунтоване підвищення фізичної підготовленості учнів з урахуванням їх вікових, фізіологічних та кваліфікаційних особливостей. Основним принципом є відповідність тренувальних навантажень адаптаційним можливостям організму. Система підготовки повинна відповідати сучасним вимогам змагальної діяльності.

На основі отриманих результатів констатувального експерименту встановлено необхідність удосконалення силових, швидкісно-силових,

координаційних якостей і спеціальної витривалості, що є визначальними для ефективною реалізації індивідуального стилю боротьби. З урахуванням рівня підготовленості борців була створена експериментальна програма, спрямована на підвищення спеціальної фізичної підготовленості учнів.

Тренувальний процес базувався на застосуванні загальновизнаних у спортивній теорії принципів: спрямованості до найвищих досягнень, поглибленої спеціалізації, безперервності тренування, поступового збільшення навантаження, хв. илеподібності й варіативності тренувальних обсягів, циклічності підготовки, а також єдності між структурою змагальної діяльності та тренувального процесу.

Принцип спрямованості до найвищих результатів визначає домінуючу роль змагальної мотивації, що формує структуру, засоби та методи підготовки. Принцип поглибленої спеціалізації передбачає розвиток природних задатків учнів без порушення їх індивідуальності. Принцип безперервності вказує на взаємозв'язок усіх етапів багаторічного тренування, а принцип поступового зростання навантажень - на необхідність адаптації організму до граничних навантажень, що стимулює розвиток фізичних якостей. Принцип хв. илеподібності тренувального навантаження передбачає чергування періодів високої інтенсивності з фазами відновлення, що забезпечує стабільність адаптаційних процесів, тоді як принцип циклічності сприяє систематизації тренувального матеріалу й забезпечує взаємозв'язок між елементами тренувального циклу.

Розроблена програма передбачає одноциклову структуру річного підготовчого процесу, що включає підготовчий, змагальний і перехідний періоди. Підготовчий період у структурі річного тренувального циклу тривав два місяці, змагальний - один місяць, а перехідний охоплював один місяць і три тижні.

Підготовчий період спрямований на зміцнення здоров'я, формування функціональної готовності організму до подальших навантажень, вдосконалення технічних і тактичних елементів боротьби, а також розвиток

морально-вольових якостей. У змагальному періоді головна мета полягає у реалізації досягнутого рівня тренуваності у спортивних результатах. Перехідний період, своєю чергою, спрямований на активне відновлення, підтримку фізичного стану та створення передумов для майбутньої підготовки.

Важливим аспектом підготовки було поєднання спеціальних вправ з елементами загальної фізичної підготовки, що дозволяло уникнути однобічності тренувального процесу й підтримувати високий рівень загальної працездатності учнів. Особлива увага у тренувальному процесі приділялася вдосконаленню змагальної техніки, що розглядалося як один із ключових чинників підвищення ефективності виступів борців. Реалізація цього завдання відбувалася одночасно з розвитком основних фізичних якостей та вдосконаленням техніко-тактичної майстерності борців. Такий підхід дозволяв формувати стійкі рухові навички та оптимізувати взаємозв'язок між технічною підготовленістю й функціональними можливостями організму.

Для експериментальної групи розроблено програму вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю. Програма включала три основні періоди - підготовчий, змагальний та перехідний, кожен з яких мав конкретні завдання, засоби, методи та критерії контролю. Експериментальна програма передбачала індивідуалізований підхід до розвитку спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості, що дозволило ефективно розкрити потенціал кожного учня.

Застосовувалися різноманітні методи тренування - повторний, інтервальний, повторно-серійний, коловий та змагальний, а також їхні комбінації. Особлива увага приділялася розвитку швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості та координаційних здібностей, які є ключовими для успішного ведення поєдинку у греко-римській боротьбі.

Під час реалізації експериментальної програми підготовки борців греко-римського стилю було використано концентрований підхід до

організації тренувального процесу, що передбачає цілеспрямоване зосередження великого обсягу засобів фізичної підготовки.

Розвиток спеціальної фізичної підготовленості здійснювався через вдосконалення силових, швидко-силових якостей, спеціальної витривалості, координації, спритності та гнучкості. До навчально-тренувального процесу включено комплекси вправ, розроблені на основі передових методичних рекомендацій фахівців у сфері спортивних єдиноборств.

Частина програми стосувалася вдосконалення швидко-силових і силових якостей. Їх розвиток пов'язувався з покращенням внутрішньом'язової та міжм'язової координації, що забезпечує ефективне залучення рухових одиниць під час виконання технічних дій. У тренувальний процес вводились різні методи силового тренування з використанням обтяжень, тренажерів, манекенів і партнерів.

Розвиток силових здібностей є ключовим компонентом фізичної підготовки борців, оскільки ефективне застосування силових прийомів безпосередньо впливає на результат поєдинку. У старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою, формування силових якостей спрямоване на підвищення максимальної сили, швидкісної сили та силової витривалості, що забезпечує успішне виконання кидків, переведень у партер, утримань та інших технічних елементів (Таблиця 3.1).

Вправи для розвитку максимальної сили без надмірного приросту м'язової маси виконувались у режимах з обтяженням 50–80% від максимального. Зокрема, використовувались присідання зі штангою в різних режимах (переборюючому, уступаючому, комбінованому), жим лежачи, лазіння по канату, віджимання в упорі лежачи тощо. Такі вправи сприяли формуванню вибухової сили, стабільності та здатності борця швидко переходити від напруження до розслаблення м'язів, що є визначальним у греко-римській боротьбі.

Таблиця 3.1

Вправи для розвитку силових здібностей старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Підтягування на перекладині	10–12	2–4	1–2 хв.
Віджимання від підлоги	12–15	3	1–2 хв.
Віджимання від підлоги з відштовхуванням (стрибок руками)	8–10	3	2–3 хв.
Присідання на одній нозі	6–8	2–3	1–2 хв.
Класичні присідання без обтяження	12–15	3	1–2 хв.
Підйом тулуба з положення лежачи на спині	30–40	2–3	2–3 хв.
Підйом тулуба з положення лежачи на спині з обтяженням	20–25	2–3	2–3 хв.
Присідання зі штангою (60–70% від макс.)	5–6	2	4–5 хв.
Присідання зі штангою (70–80% від макс.)	2–3	2	3–4 хв.
Вистрибування з гирею на місці	6–8	2	3–4 хв.
Стрибки вгору	10–12	2–3	1–1,5 хв.
Стрибки вгору з обтяженням (20–30% маси тіла)	6–8	2–3	1,5–2 хв.
Стрибки у глибину з вистрибуванням	8–10	2–3	1,5–2 хв.
Стрибки у глибину на одній нозі	6–8	2–3	2–3 хв.
Кидки партнера прогином (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Кидки партнера підворотом (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Переводи у партер партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Звалювання партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Перевороти накатом партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Кидки заднім поясом партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Кидки зворотнім поясом партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.
Утримання партнера (важчий на 1–2 категорії)	6–8	2–3	2–3 хв.

Особливу увагу при розробці силових вправ слід приділяти поступовому збільшенню навантаження, контролю техніки виконання та відновленню між підходами. Оптимальний темп виконання залежить від мети вправи: для розвитку максимальної сили рекомендується повільне і контрольоване виконання, а для швидкісної сили – високий темп із динамічними рухами.

Комплексне застосування силових вправ сприяє формуванню у борців не тільки фізичної сили, а й координаційної стійкості, вибухової сили та здатності до тривалої високої активності під час поєдинку. Регулярне включення таких вправ у тренувальний процес старшокласників дозволяє

значно підвищити ефективність їхніх технічних дій та спеціальної фізичної підготовленості.

Наступний комплекс вправ дозволяє борцям розвивати швидкісно-силові якості та вибухову силу та швидке перемикання між м'язовим напруженням і розслабленням, що необхідно для успішної боротьби у короткій, інтенсивній сутичці (Таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

Комплекс вибухових і швидкісно-силових вправ для старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Стрибки вертикально вгору	10–12	2–3	1–1,5 хв.
Стрибки з обтяженням (20–30% маси тіла)	6–8	2–3	1,5–2 хв.
Стрибки у глибину з подальшим вистрибуванням	8–10	2–3	1,5–2 хв.
Стрибки у глибину на одній нозі з вистрибуванням	6–8	2–3	2–3 хв.
Підскоки і стрибки на одній нозі, чергуючи ноги	10–12	2–3	1,5–2 хв.
Стрибки зі скакалкою у високому темпі	1 хв. 3 підходи	2–3	2–3 хв.
Віджимання з швидким відштовхуванням (відрив рук від підлоги, варіант – плескання)	8–10	3–4	2–3 хв.
Віджимання на одній руці	8–10	2–3	2–3 хв.
Різнорізні падіння у вихідне положення (упор лежачи)	8–10	3–4	2–3 хв.
Виконання накату партнера зі 50–60% опору	3–5	3–4	3–4 хв.
Кидки партнера прогином (50–60% опору)	5–6	3–4	3–4 хв.
Кидки партнера підворотом (50–60% опору)	5–6	3–4	3–4 хв.
Виштовхування партнера за килим	4–5	2–3	3–4 хв.
Виконання коронних технічних прийомів з важчим партнером	4–5	2–3	2–3 хв.
Стрибки з гирею на місці	6–8	2	3–4 хв.
Стрибкові вправи з субмаксимальним зусиллям (стрибок з ноги на ногу 6 разів)	5–6	2	5–6 хв.
Присідання зі штангою на плечах (60–70% від макс.)	5–6	2	4–5 хв.
Присідання зі штангою на плечах (70–80% від макс.)	2–3	2	3–4 хв.
Вистрибування з гирею після присідань	4–6	2–3	6–8 хв.

Під час роботи над силовою витривалістю застосовувалися засоби, які дозволяють підвищити функціональні можливості без надмірного обсягу високої інтенсивності. Вправи підбиралися з урахуванням віку, рівня підготовленості учнів та вимог сучасної змагальної діяльності (Таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Вправи для розвитку силової витривалості старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Підйом тулуба з положення лежачи на спині (варіанти скручувань у фінальній фазі)	30–40 разів за хв. 2–3 хв.	1–2	2–3 хв.
Підйом тулуба з положення лежачи на животі (варіанти скручувань)	40–50 разів за хв. 2–3 хв.	1–2	2–3 хв.
Лазіння по канату без допомоги ніг (руки вниз)	50–60% макс. темпу, 5–6 м	1–2	2–3 хв.
Віджимання в упорі лежачи	30–40 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Підтягування на перекладині	10–12 разів за хв. 2 хв.	1–2	2–3 хв.
Кидки манекена або партнера важчої вагової категорії (прогином)	10–15 кидків за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Кидки манекена або партнера підворотом	10–15 кидків за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Переводи у партер партнера важчої вагової категорії	10–15 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Звалювання партнера важчої вагової категорії	10–15 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Перевороти накатом партнера	8–10 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Кидки заднім поясом партнера	8–10 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Кидки зворотнім поясом партнера	8–10 разів за хв. 2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Утримання партнера важчої вагової категорії	2–2,5 хв.	2–3	2–3 хв.
Виконання коронних технічних прийомів з партнером	2–2,5 хв., темп 50–70% від макс. швидкості	2–3	2–3 хв.
Тренувальні сутички з більш важкими суперниками	2 періоди по 180 с, 30 с пауза	4–5	6–7 хв. між сутичками

Основна мета вправ для розвитку силової витривалості – розвивати здатність підтримувати силу та контроль над суперником протягом тривалого часу, що надзвичайно важливо під час змагальної діяльності.

Враховуючи типові часові характеристики змагальної сутички (до 2–3 секунд для прояву максимального зусилля, 20 секунд для підготовки атаки, 180 секунд для періоду), вправи для розвитку витривалості були згруповані за тривалістю виконання. Кожна група вправ відображала специфіку окремих фаз боротьби - від короткочасних вибухових дій до тривалого ведення активної сутички.

Особливостями виконання вправ для розвитку силової витривалості є: темп виконання вправ обирається таким, щоб забезпечити тривалу роботу м'язів без різкої втрати техніки; підходи і повторення можна змінювати залежно від підготовки учнів та етапу тренування.

Спеціальна витривалість є важливим компонентом фізичної підготовки борців, оскільки забезпечує здатність підтримувати високий рівень активності протягом усієї тривалості сутички, ефективно виконувати технічні прийоми та контролювати суперника навіть за умов значного фізичного навантаження. Для старшокласників, що займаються греко-римською боротьбою, розвиток спеціальної витривалості передбачає тренування, які максимально наближені до реальних умов поєдинку, включають силові, швидкісні та координаційні дії в комплексі з контролем часу та інтенсивності.

Ефективність розвитку спеціальної витривалості залежить від систематичного підходу: вправи повинні виконуватися регулярно, із поступовим збільшенням інтенсивності та тривалості, а відпочинок між серіями – контролюватися відповідно до фізичного стану юнаків. Особливу увагу слід приділяти правильній техніці виконання всіх прийомів під час втоми, оскільки це забезпечує не лише фізичну, а й техніко-тактичну готовність борця.

Комплексний підхід до розвитку спеціальної витривалості старшокласників у греко-римській боротьбі дозволяє забезпечити: підтримку стабільної техніки протягом усієї сутички, підвищення ефективності силових і швидкісних дій, а також розвиток психологічної стійкості до фізичного навантаження. Регулярне включення таких вправ у тренувальний процес сприяє підготовці борців до високих результатів у змаганнях та формуванню всебічно підготовленого борця (Таблиця 3.4).

Основними методами розвитку спеціальної витривалості були безперервний, інтервальний і змагальний, що забезпечували наближення тренувальних завдань до реальних умов поєдинку.

Таблиця 3.4

Вправи для розвитку спеціальної витривалості старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Мета	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Серія кидків партнера (прогином, підворотом, через стегно)	Витривалість рук, плечей, спини та ніг	10–15 кидків	2–3	2–3 хв.
Виконання переводів у партер проти опору партнера	Витривалість у партері	6–10 разів	2–3	2–3 хв.
Виштовхування партнера за килим	Силова витривалість та контроль суперника	4–6 разів	2–3	2–3 хв.
Кидки заднім поясом або зворотнім поясом партнера	Розвиток витривалості у виконанні силових прийомів	6–8 разів	2–3	2–3 хв.
Перевороти накатом партнера	Витривалість при перемиканні між стійкою та партером	6–8 разів	2–3	2–3 хв.
Серія підйомів тулуба з положення лежачи на спині та животі	Витривалість преса та корпусу	30–40 разів	2–3	1–2 хв.
Стрибки на місці з високою інтенсивністю	Загальна спеціальна витривалість	30–40 с	2–3	1–2 хв.
Короткі спринти з кидками партнера або манекена	Розвиток здатності до повторних вибухових дій	8–10 м	3–4	2–3 хв.
Виконання комбінацій кидків і переведень у партер	Витривалість під час складних технічно-тактичних дій	2–3 хв.	2–3	2–3 хв.
Тренувальні сутички з перемінним темпом	Розвиток витривалості та адаптації до зміни темпу	3–5 хв.	2–3	3–4 хв.
Вправи з обтяженням (гиря, резинка) у рухах	Силова витривалість борця	10–12 рухів	2–3	2–3 хв.

Координаційні здібності займають ключове місце у фізичній підготовці борців, оскільки вони забезпечують точність, швидкість і ефективність виконання технічних прийомів, правильне перемикання між різними видами рухів та адекватну реакцію на дії суперника. У греко-римській боротьбі координація визначає здатність борця зберігати рівновагу, контролювати тіло у складних динамічних ситуаціях, швидко змінювати позицію та обирати оптимальні прийоми в ході поєдинку (Таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

Вправи для розвитку координаційних здібностей старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Напрямок розвитку	Вправа	Мета	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Вдосконалення диференціації рухів	Човниковий біг (варіанти: 4x9 м, 3x10 м, 2x5+2x10+2x14 м)	Розвиток швидкої зміни напрямку руху	4–6 серій	2–3	1–2 хв.
Вдосконалення диференціації рухів	Біг по периметру квадрата приставним кроком правим/лівим боком, спиною вперед (5–10 м)	Координація бокових рухів та просторове орієнтування	6–8 пробігів	2	1–2 хв.
Вдосконалення диференціації рухів	Біг по діагоналі з оббіганням фішок (відстань 5–10 м)	Розвиток просторової точності	4–6 разів	2	1–2 хв.
Вдосконалення диференціації рухів	Зигзагоподібний біг (6–10 фішок, відстань 10 м)	Покращення координації та ритму	3–4 серії	2	1–2 хв.
Вдосконалення диференціації рухів	Стрибки в сторону через перешкоду (1 м)	Координація ніг і баланс	10–12	2	1–2 хв.
Вдосконалення диференціації рухів	Стрибки у шестикутнику у різних напрямках	Розвиток швидкості реакції та орієнтації	8–10	2–3	1–2 хв.
Вдосконалення статодинамічної стійкості	Вправи на збереження рівноваги: різні види ходьби, балансування	Покращення статики та динаміки рівноваги	30–60 с	2–3	1–2 хв.
Вдосконалення статодинамічної стійкості	Вправи з закритими очима (баланс, ходьба, стрибки)	Розвиток внутрішнього відчуття тіла у просторі	20–40 с	2–3	1–2 хв.
Вдосконалення перебудови рухів	Зміна напрямку та ритму руху у вправах з партнером	Реакція на зміну дій суперника	6–10 змін	2–3	1–2 хв.
Розвиток орієнтування у просторі	Обертання навколо осі в нахилі та стоячи	Покращення координації рухів та стабілізації	10 обертів	2	15–20 с
Розвиток орієнтування у просторі	Перекиди вперед/назад з виконанням технічних прийомів	Орієнтація під час складних рухів	2–5 перекидів	2–3	15–20 с
Розвиток орієнтування у просторі	Стрибки з обертами (праворуч/ліворуч) та серії кидків з манекеном/партнером	Розвиток швидкої реакції та просторової точності	10 стрибків + 3–4 серії кидків	2–3	2–3 хв.

Розвиток орієнтування у просторі	Кидки партнера/манекена з максимальною амплітудою із заплющеними очима	Зорово-просторове передбачення та реакція	10 кидків	3–4	2–3 хв.
Розвиток орієнтування у просторі	Перекиди та забігання навколо голови на борцівському мосту	Поєднання координаційних дій та стійкості	2–4 серії	2	15–20 с

Для старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою, розвиток координаційних здібностей здійснюється через спеціально підібрані вправи, що включають рухові завдання з різним рівнем складності, зміною темпу, ритму, амплітуди та просторової орієнтації.

Розвиток координаційних здібностей досягається через систематичне використання вправ із різною швидкістю виконання, зміною ритму і складності завдань, а також через включення елементів невизначеності, що імітують реальні змагальні умови. Важливо поєднувати індивідуальні та парні вправи, приділяючи увагу одночасно диференціації рухів, збереженню рівноваги та просторово-часовій орієнтації.

Таким чином, систематичне використання вправ для розвитку координаційних здібностей сприяє підвищенню технічної майстерності, швидкості реакцій і точності виконання прийомів у борців старших класів. Це створює надійну основу для подальшого вдосконалення спеціальної фізичної підготовки та досягнення високих результатів у греко-римській боротьбі.

Спритність є однією з найважливіших фізичних якостей у греко-римській боротьбі, оскільки вона визначає здатність борця швидко, точно та ефективно змінювати положення тіла, реагувати на дії суперника та виконувати технічні прийоми в різних ситуаціях. Розвиток спритності сприяє підвищенню швидкості переміщень на килимі, поліпшенню координації рухів, оптимізації використання м'язової сили та зменшенню витрат енергії під час поєдинку (Таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

Вправи для розвитку спритності старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Мета	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Човниковий біг 4×9 м / 3×10 м / 2×5+2×10+2×14 м	Розвиток швидкості та зміни напрямку руху	4–6 серій	2–3	1–2 хв.
Біг зі зміною напрямку (зигзаг, 6–10 фішок, відстань 10 м)	Поліпшення координації та швидкості реакції	3–4 проходи	2	1–2 хв.
Стрибки через перешкоди (1 м)	Розвиток динамічної спритності та швидкої реакції	10–12 разів	2	1–2 хв.
Стрибки на одній нозі через розмітку	Покращення рівноваги та контролю рухів	8–10 разів	2	1–2 хв.
Стрибки через розмітку зі зміною положення тіла на 180°	Координація та орієнтація у просторі	8–10 разів	2	1–2 хв.
Стрибки через скакалку (на двох ногах, на одній, з ноги на ногу)	Поліпшення загальної швидкості ніг та ритму рухів	1 хв. . / 2–3 підходи	2–3	1–2 хв.
Стрибки у шестикутнику у різних напрямках	Розвиток реакції та швидкості зміни напрямку	8–10 разів	2	1–2 хв.
Швидкі переміщення по килиму з реагуванням на сигнал тренера	Розвиток швидкості реакції та спритності у боротьбі	20–30 с	3	1–2 хв.
Біг по колу / квадрату із зміною напрямку та темпу	Поліпшення адаптації до швидких змін ситуації	30–40 с	2–3	1–2 хв.
Вистрибування з присіду з максимальною швидкістю	Розвиток вибухової сили та швидкості руху	6–8 разів	2–3	1–2 хв.
Короткі спринти 5–10 м із швидкою зміною напрямку	Поліпшення стартової швидкості та маневреності	5–8 разів	2	1–2 хв.
Рухи у положенні партер з швидкою зміною напрямку	Розвиток спритності у боротьбі на килимі	10–15 змін	2–3	1–2 хв.
Реактивні вправи з партнером (ухилення, підхвати)	Покращення швидкості реакції на дії суперника	10–12 разів	2	1–2 хв.
Тренувальна сутичка у швидкому темпі (короткі відрізки)	Розвиток загальної спритності та швидкості прийняття рішень	2–3 хв.	2	3–4 хв.
Комбіновані вправи: стрибки + присіди + кидки партнера	Поліпшення комплексної спритності та координації	6–8 повторень	2	2–3 хв.

У старших класах, коли формується спеціальна фізична підготовленість борців, розвиток спритності здійснюється через систематичне виконання вправ, що поєднують швидкі зміни напрямку, ритму та темпу рухів, а також різні види стрибків, присідань і переміщень.

Систематичне виконання вправ на спритність у поєднанні з розвитком сили та координаційних здібностей дозволяє старшокласникам підвищити швидкість реакції, ефективність переміщень і точність виконання технічних прийомів у греко-римській боротьбі.

Оптимальна організація тренувального процесу передбачає чергування інтенсивних і помірних вправ, роботу у парах та індивідуальні завдання, а також включення елементів змагань і ігрових ситуацій для створення умов, наближених до реальних поєдинків.

Гнучкість є важливою фізичною якістю для борців, оскільки вона забезпечує широкий діапазон рухів, зменшує ризик травм і підвищує ефективність виконання технічних прийомів. У греко-римській боротьбі висока гнучкість дозволяє борцю швидко змінювати положення тіла, ухилятися від атак суперника, виконувати кидки, переведення та оборонні прийоми з максимальною амплітудою та точністю.

Систематичне виконання вправ на гнучкість у поєднанні з розвитком сили, спритності та координації дозволяє старшокласникам підвищити ефективність технічних прийомів, зменшити ризик травм і підвищити загальний рівень спеціальної фізичної підготовки. Для досягнення максимального ефекту рекомендовано чергувати динамічні та статичні форми розтягування, включати вправи з партнером і враховувати індивідуальні особливості розвитку рухливості у кожного учня.

Вправи для розвитку гнучкості учнів старших класів, що займаються боротьбою греко-римського стилю, спрямовані на підвищення рухливості суглобів, розтяжку м'язів і профілактику травм (Таблиця 3.7).

Таблиця 3.7

Вправи для розвитку гнучкості старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою

Вправа	Мета	Повторення	Підходи	Пауза для відпочинку
Нахили тулуба вперед сидячи на підлозі, ноги разом	Розтяжка задньої поверхні стегон і попереку	20–30 с	2–3	30–60 с
Нахили тулуба вперед стоячи, ноги на ширині плечей	Гнучкість хребта та задньої поверхні стегон	20–30 с	2–3	30–60 с
Розтягування м'язів стегна в положенні «випад вперед»	Поліпшення рухливості стегон та кульшового суглоба	20–30 с на ногу	2	30–60 с
Розтяжка квадрицепсу стоячи (підтримка за опору)	Гнучкість передньої поверхні стегна	20–30 с на ногу	2	30–60 с
Розтяжка внутрішньої поверхні стегон у положенні «метелик»	Збільшення амплітуди рухів у тазостегновому суглобі	20–30 с	2–3	30–60 с
Нахили тулуба до ноги лежачи на спині (руки тягнуться до стопи)	Розтяжка задніх м'язів ноги та попереку	20–30 с на ногу	2	30–60 с
Розтягування м'язів спини та плечей у положенні «кішка-корова»	Гнучкість хребта та плечового пояса	8–10 циклів	2	30–60 с
Бічні нахили тулуба стоячи з витягнутою рукою	Розтяжка бокових м'язів тулуба	20–30 с на бік	2	30–60 с
Скручування тулуба сидячи	Поліпшення гнучкості хребта та обертальної рухливості	10–12 разів	2	30–60 с
Нахили вперед з прямими руками до підлоги стоячи на одній нозі	Розтяжка задньої поверхні стегна та рівновага	15–20 с на ногу	2	30–60 с
Випади в сторони з розтяжкою внутрішньої поверхні стегон	Розтяжка кульшового суглоба та м'язів стегна	15–20 с на бік	2	30–60 с
Лежачи на спині, ноги врозліт до сторін (шпагат лежачи)	Поліпшення амплітуди рухів у кульшовому суглобі	20–30 с	2–3	30–60 с
Розтяжка плечей та грудей стоячи у дверному проймі	Гнучкість плечового пояса та грудних м'язів	20–30 с	2	30–60 с
Кругові рухи тазом стоячи	Розробка гнучкості кульшового суглоба	10–12 разів	2	30–60 с
Вправи на розтяжку задньої поверхні стегон і литок з резинкою	Підвищення гнучкості ніг для боротьби	20–30 с на ногу	2	30–60 с

Розроблена програма фізичної підготовки старшокласників, що займаються греко-римською боротьбою, спрямована на всебічний розвиток основних фізичних якостей, необхідних для ефективного виконання спортивних прийомів та техніко-тактичних дій під час змагань. Програма передбачає систематичне поєднання вправ на розвиток силових, швидкісно-силових, спеціальної витривалості, спритності, координації та гнучкості, що дозволяє формувати високий рівень фізичної підготовленості та підвищувати результативність борців.

Таким чином, запропонована програма, спрямована на підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю є комплексною системою, яка враховує сучасні вимоги змагальної діяльності, індивідуальні особливості учнів і сприяє формуванню стійкої основи для досягнення високих результатів.

3.2. Ефективність програми підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників, що займаються греко-римською боротьбою

У процесі педагогічного експерименту проведено порівняльний аналіз показників фізичного розвитку учнів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп, які займалися греко-римською боротьбою. Результати свідчать, що протягом дослідження в обох групах спостерігалися позитивні зміни за більшістю морфофункціональних показників, проте приріст в учнів експериментальної групи був дещо вищим (Таблиця 3.8).

Маса тіла учнів ЕГ збільшилася з $67,38 \pm 4,84$ кг до $68,95 \pm 1,85$ кг, що становить приріст на 2,3 %, тоді як у КГ цей показник зріс із $67,55 \pm 2,02$ кг до $68,71 \pm 1,91$ кг (покращення на 1,7%, $p > 0,05$). Довжина тіла в ЕГ підвищилася з $175,82 \pm 1,46$ см до $176,97 \pm 1,44$ см (+0,7 %), а в КГ - із $174,16 \pm 1,72$ см до $175,82 \pm 1,65$ см (+1,0 %), що свідчить про незначні, але природні вікові зміни.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) збільшилася у ЕГ з $3993,24 \pm 70,85$ мл до $4108,81 \pm 72,58$ мл, що становить приріст на 2,9 %, тоді як у КГ цей показник

зріс із $4097,79 \pm 81,43$ мл до $4239,73 \pm 89,46$ мл (+3,5 %, $p > 0,05$). Водночас життєвий індекс (ЖІ) у ЕГ зріс з $59,68 \pm 1,04$ мл·кг до $59,95 \pm 1,21$ мл·кг (+0,5 %), а у КГ - з $61,34 \pm 1,07$ мл·кг до $61,68 \pm 1,11$ мл·кг (+0,6 %).

Таблиця 3.8

Показники фізичного розвитку учнів ЕГ та КГ, що займаються греко-римською боротьбою, у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Показники	Початок експерименту			Кінець експерименту		
	ЕГ	КГ	p	ЕГ	КГ	p
Маса тіла, кг	$67,38 \pm 4,84$	$67,55 \pm 2,02$	$>0,05$	$68,95 \pm 1,85$	$68,71 \pm 1,91$	$>0,05$
Довжина тіла, см	$175,82 \pm 1,46$	$174,16 \pm 1,72$	$>0,05$	$176,97 \pm 1,443$	$175,82 \pm 1,65$	$>0,05$
ЖЄЛ, мл	$3993,24 \pm 70,85$	$4097,79 \pm 81,43$	$>0,05$	$4108,81 \pm 72,58$	$4239,73 \pm 89,46$	$>0,05$
Життєвий індекс, мл·кг	$59,68 \pm 1,04$	$61,34 \pm 1,07$	$>0,05$	$59,95 \pm 1,21$	$61,68 \pm 1,11$	$>0,05$
Індекс Кетле, г·см	$381,75 \pm 7,39$	$386,86 \pm 8,11$	$>0,05$	$388,89 \pm 7,81$	$389,92 \pm 7,55$	$>0,05$
Силовий індекс, %	$76,57 \pm 1,32$	$74,77 \pm 1,54$	$>0,05$	$77,41 \pm 1,42$	$75,07 \pm 1,67$	$>0,05$
Динамометрія, кг	$51,29 \pm 1,09$	$50,28 \pm 1,28$	$>0,05$	$53,15 \pm 1,14$	$51,38 \pm 1,39$	$>0,05$
ЧСС у спокої, уд·хв	$62,81 \pm 0,96$	$61,88 \pm 0,85$	$>0,05$	$63,95 \pm 0,83$	$62,95 \pm 0,85$	$>0,05$

Показник індексу Кетле також дещо підвищився: у ЕГ з $381,75 \pm 7,39$ г·см до $388,89 \pm 7,81$ г·см (+1,9 %), у КГ - з $386,86 \pm 8,11$ г·см до $389,92 \pm 7,55$ г·см (+0,8 %). Позитивна динаміка спостерігається і в силовому індексі: у ЕГ він зріс з $76,57 \pm 1,32\%$ до $77,41 \pm 1,42\%$ (+1,1 %), у КГ - з $74,77 \pm 1,54\%$ до $75,07 \pm 1,67\%$ (+0,4 %).

Показник кистьової динамометрії зріс у представників ЕГ із $51,29 \pm 1,09$ кг до $53,15 \pm 1,14$ кг, що відповідає приросту на 3,6 %, а у КГ - з $50,28 \pm 1,28$ кг до $51,38 \pm 1,39$ кг (+2,2 %, $p > 0,05$). Частота серцевих скорочень у спокої (ЧСС) в ЕГ незначно підвищилася з $62,81 \pm 0,96$ уд/хв до $63,95 \pm 0,83$ уд/хв (+1,8 %), аналогічна тенденція спостерігається у КГ - з $61,88 \pm 0,85$ уд/хв до $62,95 \pm 0,85$ уд/хв (+1,7 %, $p > 0,05$).

Отже, результати засвідчують загальне покращення показників фізичного розвитку учнів обох груп, однак більш помітна позитивна динаміка характерна для експериментальної групи. Відносний приріст більшості морфофункціональних показників у ЕГ становив від 0,5% до 3,6 %, що перевищує аналогічні зміни у КГ на 0,3–1,5 %. Це свідчить про

доцільність та ефективність запропонованої методики тренувань у розвитку фізичного потенціалу юних борців.

У процесі педагогічного експерименту проаналізовано зміни показників загальної фізичної підготовленості учнів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп, які займалися греко-римською боротьбою. Результати свідчать про позитивну динаміку розвитку основних фізичних якостей у представників обох груп, однак показники експериментальної групи продемонстрували більш виражене покращення, що свідчить про ефективність запропонованої методики тренувань (Таблиця 3.9).

Таблиця 3.9

Показники загальної фізичної підготовленості учнів ЕГ та КГ, що займаються греко-римською боротьбою, у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Показники	Початок експерименту			Кінець експерименту		
	ЕГ	КГ	p	ЕГ	КГ	p
Стрибок у довжину з місця, см	241,68±2,25	239,81±2,74	>0,05	254,94±2,37*	244,81±2,73	<0,05
Біг 60 м, с	9,63±0,13	9,75±0,16	>0,05	9,54±0,11	9,64±0,13	>0,05
Стрибок у висоту з місця, см	49,48±1,01	50,41±1,46	>0,05	54,54±1,19*	54,88±1,21*	>0,05
Підтягування на перекладині, разів	19,94±0,91	20,14±0,68	>0,05	30,34±1,11*	24,21±0,63*	<0,05
Біг 800 м, с	182,94±3,38	181,21±2,22	>0,05	165,14±1,84*	175,88±2,27	<0,05

Примітка: * – статистично достовірні відмінності $p < 0,05$ між показниками на початку та у кінці педагогічного експерименту.

Показник стрибка у довжину з місця в ЕГ зріс із 241,68±2,25 см до 254,94±2,37 см, що відповідає приросту на 5,5% ($p < 0,05$), тоді як у КГ - з 239,81±2,74 см до 244,81±2,73 см (+2,1 %, $p > 0,05$). Це свідчить про суттєвіше покращення вибухової сили ніг у юнаків ЕГ.

Під час тесту бігу на 60 м учні обох груп продемонстрували незначне покращення швидкісних якостей: у ЕГ час скоротився з 9,63±0,13 с до 9,54±0,11 с, що становить покращення на 0,9 %, у КГ – з 9,75±0,16 с до 9,64±0,13 с (1,1 %; $p > 0,05$). Різниця між групами статистично недостовірна, однак динаміка у ЕГ є більш стабільною.

У стрибку у висоту з місця показники підвищилися у ЕГ і у КГ. В експериментальній групі результат зріс з $49,48 \pm 1,01$ см до $54,54 \pm 1,19$ см (+10,2 %, $p < 0,05$), тоді як у контрольній – з $50,41 \pm 1,46$ см до $54,88 \pm 1,21$ см (+8,9 %, $p < 0,05$). Це підтверджує покращення вибухової сили нижніх кінцівок у результаті систематичних тренувань, але більш виражене – у ЕГ.

Найбільший приріст спостерігається у показнику підтягування на перекладині – з $19,94 \pm 0,91$ разів до $30,34 \pm 1,11$ разів у ЕГ (+52,1 %, $p < 0,05$), тоді як у КГ цей показник зріс з $20,14 \pm 0,68$ до $24,21 \pm 0,63$ разів (+20,2 %, $p < 0,05$). Отримані результати свідчать про значне підвищення силової витривалості верхніх кінцівок у юнаків, які тренувалися за експериментальною програмою.

У тесті бігу на 800 м зафіксовано покращення витривалості: у ЕГ час подолання дистанції скоротився з $182,94 \pm 3,38$ с до $165,14 \pm 1,84$ с, що становить покращення на 9,7% ($p < 0,05$), тоді як у КГ - з $181,21 \pm 2,22$ с до $175,88 \pm 2,27$ с (+2,9 %, $p < 0,05$). Це підтверджує ефективність використаних у тренувальному процесі вправ аеробного та змішаного характеру в експериментальній методиці.

Узагальнюючи результати, можна зазначити, що показники загальної фізичної підготовленості учнів ЕГ у процесі педагогічного експерименту зросли в середньому на 5–52 %, тоді як у КГ – лише на 2–20 %. Найбільший приріст спостерігався у вправах, спрямованих на розвиток сили та витривалості, що зумовлено комплексним використанням спеціальних засобів і поетапною побудовою тренувального процесу. Отримані дані підтверджують доцільність застосування розробленої програми розвитку фізичних якостей борців старшого шкільного віку.

У процесі педагогічного експерименту було здійснено аналіз динаміки показників спеціальної фізичної підготовленості учнів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп. Отримані результати свідчать про суттєве зростання рівня спеціальної тренуваності в обох групах, при цьому зміни в ЕГ виявилися статистично достовірними та більш вираженими, що

підтверджує ефективність застосованої експериментальної методики (Таблиця 3.10).

Таблиця 3.10

Показники спеціальної фізичної підготовленості учнів ЕГ та КГ, що займаються греко-римською боротьбою, у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Показники	Початок експерименту			Кінець експерименту		
	ЕГ	КГ	p	ЕГ	КГ	p
Підтягування на перекладині за 20 с, разів	12,01±0,59	12,14±0,53	>0,05	15,54±0,25*	12,88±0,53	<0,05
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 20 с, разів	25,28±0,64	25,74±0,29	>0,05	29,48±0,30*	26,54±0,35	<0,05
Підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 с, разів	20,28±0,72	20,28±0,57	>0,05	22,88±0,40*	22,74±0,42*	>0,05
10 кидків партнера (манекена) прогином, с	32,21±1,07	28,80±1,96	>0,05	27,03±0,53*	28,61±0,36	<0,05
Лазіння по канату 5 м, с	10,32±0,22	10,48±0,23	>0,05	9,08±0,16*	9,83±0,22*	<0,05
10 кидків партнера (манекена) підворотом, с	29,14±0,88	29,53±0,56	>0,05	25,35±0,46*	29,01±0,54	<0,05
Перевороты із упору головою в килим на борцівський міст і у зворотньому напрямку 10 разів, с	26,21±1,18	26,81±0,99	>0,05	19,98±0,79*	25,95±0,92	<0,05
Кидки партнера (манекена) 20 с, разів	6,54±0,33	6,74±0,26	>0,05	8,01±0,21*	7,01±0,18	<0,05
Забігання приставним кроком навколо рук 10 разів, с	18,11±0,82	18,33±0,86	>0,05	15,08±0,68*	17,68±0,77	<0,05
Утримання кута 90° із положення вису, с	17,73±0,93	17,42±0,85	>0,05	23,63±0,83*	20,11±0,77*	<0,05
10 перекидів вперед, с	12,43±0,21	12,38±0,16	>0,05	11,29±0,18*	11,99±0,12*	<0,05
Утримання положення захист від накату, с	49,26±2,49	51,06±2,10	>0,05	61,58±1,97*	55,69±1,65*	>0,05

Примітка: * – статистично достовірні відмінності $p < 0,05$ між показниками на початку та у кінці педагогічного експерименту.

Показник підтягування на перекладині за 20 с у старшокласників ЕГ зріс з $12,01 \pm 0,59$ до $15,54 \pm 0,25$ разів, що відповідає приросту на 29,4% ($p < 0,05$), тоді як у КГ – лише з $12,14 \pm 0,53$ до $12,88 \pm 0,53$ разів (+6,1 %, $p < 0,05$). Аналогічна тенденція спостерігалася у тесті згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 20 с: в ЕГ результат покращився з $25,28 \pm 0,64$ до

29,48±0,30 разів, що становить приріст на 16,6 %, у КГ – з 25,74±0,29 до 26,54±0,35 разів (+3,1 %, $p<0,05$).

У вправах, спрямованих на розвиток м'язів черевного преса, відзначено менш виражені, але позитивні зміни: у тесті підйом тулуба з положення лежачи на спині за 20 с показники ЕГ підвищилися з 20,28±0,72 до 22,88±0,40 разів (+12,8 %), тоді як у КГ – з 20,28±0,57 до 22,74±0,42 разів (+12,1 %, $p>0,05$).

Результати кидків партнера (манекена) прогином свідчать про суттєве зниження часу виконання вправи в ЕГ - з 32,21±1,07 с до 27,03±0,53 с, тобто покращення на 16,1% ($p<0,05$), у той час як у КГ цей показник практично не змінився (28,80±1,96 → 28,61±0,36 с, +0,7 %). Аналогічна динаміка виявлена і в тесті кидків підворотом, де час виконання у ЕГ зменшився з 29,14±0,88 с до 25,35±0,46 с (+13,0 %, $p<0,05$), тоді як у КГ – лише на 1,8% (29,53±0,56 → 29,01±0,54 с).

Показник лазіння по канату 5 м також демонструє достовірне покращення: час у ЕГ скоротився з 10,32±0,22 с до 9,08±0,16 с (+12,0 %, $p<0,05$), у КГ – з 10,48±0,23 с до 9,83±0,22 с (+6,2 %, $p<0,05$). Вправи переворотів із упору головою в килим на борцівський міст і у зворотному напрямку 10 разів показали значне зменшення часу виконання у ЕГ - з 26,21±1,18 с до 19,98±0,79 с (+23,8 %, $p<0,05$), у КГ - з 26,81±0,99 с до 25,95±0,92 с (+3,2 %, $p<0,05$).

Показник кидків партнера (манекена) за 20 с зріс у ЕГ із 6,54±0,33 до 8,01±0,21 разів, що становить приріст на 22,5% ($p<0,05$), у КГ - із 6,74±0,26 до 7,01±0,18 разів (+4,0 %, $p<0,05$). Під час виконання забігання приставним кроком навколо рук 10 разів учнів ЕГ зменшили час з 18,11±0,82 с до 15,08±0,68 с (+16,7 %, $p<0,05$), тоді як у КГ зміни були менш значними (18,33±0,86 → 17,68±0,77 с, +3,5%).

Високі результати спостерігалися і у вправі утримання кута 90° із положення вису: показник у ЕГ збільшився з 17,73±0,93 с до 23,63±0,83 с, що становить приріст на 33,3 %, тоді як у КГ – лише з 17,42±0,85 с до 20,11±0,77

с (+15,4 %, $p < 0,05$). У тесті 10 перекидів вперед час виконання скоротився у ЕГ з $12,43 \pm 0,21$ с до $11,29 \pm 0,18$ с (+9,2%, $p < 0,05$), у КГ – з $12,38 \pm 0,16$ с до $11,99 \pm 0,12$ с (+3,2%, $p < 0,05$).

Під час оцінювання утримання положення «захист від накату» результати також покращилися: у ЕГ - з $49,26 \pm 2,49$ с до $61,58 \pm 1,97$ с, що відповідає зростанню на 24,9 %, тоді як у КГ - з $51,06 \pm 2,10$ с до $55,69 \pm 1,65$ с (+9,1 %, $p > 0,05$).

Отже, за підсумками педагогічного експерименту спостерігається достовірне покращення всіх показників спеціальної фізичної підготовленості учнів експериментальної групи. Середній відсоток приросту у ЕГ становив від 9,2% до 33,3 %, тоді як у КГ - лише від 3,1% до 9,1 %. Найбільший прогрес зафіксовано у вправах, пов'язаних із силовою витривалістю, координацією та специфічними техніко-тактичними діями (кидки, утримання, перевороти), що підтверджує ефективність впровадженої експериментальної програми підготовки борців старшого шкільного віку.

У таблиці 3.11 представлено динаміку показників спеціальної витривалості учнів експериментальної (ЕГ) та контрольної груп (КГ), які займаються греко-римською боротьбою, у процесі педагогічного експерименту. Дані свідчать про суттєве покращення результатів у представників ЕГ порівняно з вихідними даними та з показниками контрольної групи.

Таблиця 3.11

Показники спеціальної витривалості учнів ЕГ та КГ, що займаються греко-римською боротьбою, у процесі педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Показники	Початок експерименту			Кінець експерименту		
	ЕГ	КГ	p	ЕГ	КГ	p
1	$29,81 \pm 1,03$	$30,74 \pm 0,59$	$> 0,05$	$34,68 \pm 0,71^*$	$32,01 \pm 0,61$	$< 0,05$
2	$25,14 \pm 1,14$	$25,21 \pm 0,73$	$> 0,05$	$30,34 \pm 0,89^*$	$26,68 \pm 0,55$	$< 0,05$
3	$21,81 \pm 1,16$	$22,60 \pm 0,64$	$> 0,05$	$27,34 \pm 0,88^*$	$24,14 \pm 0,58$	$< 0,05$
Сума результатів	$76,74 \pm 3,26$	$78,54 \pm 1,88$	$> 0,05$	$92,34 \pm 2,42^*$	$82,81 \pm 1,61$	$< 0,05$
Коефіцієнт спеціальної витривалості	$0,79 \pm 0,03$	$0,78 \pm 0,02$	$> 0,05$	$0,84 \pm 0,02^*$	$0,78 \pm 0,02$	$< 0,05$

Примітка: * – статистично достовірні відмінності $p < 0,05$ між показниками на початку та у кінці педагогічного експерименту.

На початку експерименту статистично достовірних відмінностей між групами не спостерігалось ($p > 0,05$), що підтверджує їх однорідність за рівнем спеціальної витривалості. Після впровадження експериментальної програми виявлено істотне підвищення результатів усіх тестових показників в ЕГ ($p < 0,05$).

Так, за першим тестом середній результат зріс з $29,81 \pm 1,03$ до $34,68 \pm 0,71$, що відповідає приросту приблизно на 16,3%, тоді як у контрольній групі покращення становило лише близько 4,1%. У другому тесті показник ЕГ підвищився з $25,14 \pm 1,14$ до $30,34 \pm 0,89$ (приріст 20,7%), тоді як у КГ – з $25,21 \pm 0,73$ до $26,68 \pm 0,55$ (близько 5,8%). За третім тестом спостерігається аналогічна тенденція: результати ЕГ збільшилися з $21,81 \pm 1,16$ до $27,34 \pm 0,88$ (покращення 25,4%), тоді як у КГ – лише з $22,60 \pm 0,64$ до $24,14 \pm 0,58$ (близько 6,8%).

Сумарний результат трьох тестів також суттєво зріс у представників ЕГ – з $76,74 \pm 3,26$ до $92,34 \pm 2,42$, що становить покращення на 20,3%, тоді як у КГ – з $78,54 \pm 1,88$ до $82,81 \pm 1,61$, тобто лише 5,4% приросту.

Коефіцієнт спеціальної витривалості в експериментальній групі збільшився з $0,79 \pm 0,03$ до $0,84 \pm 0,02$ (приріст 6,3%, $p < 0,05$), тоді як у контрольній групі залишився практично без змін ($0,78 \pm 0,02 \rightarrow 0,78 \pm 0,02$).

Отже, результати таблиці 3.11 свідчать про ефективність розробленої експериментальної програми, спрямованої на розвиток спеціальної витривалості борців. Показники ЕГ мають статистично достовірні покращення ($p < 0,05$) у всіх тестах, що підтверджує позитивний вплив запропонованих методичних підходів на розвиток спеціальної витривалості учнів, які займаються греко-римською боротьбою.

Висновки до розділу 3

У результаті обґрунтування ефективності програми, спрямованої на підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників засобами греко-римської боротьби, було доведено, що системний, науково обґрунтований

підхід до побудови навчально-тренувального процесу сприяє розвитку основних фізичних якостей, необхідних для успішної змагальної діяльності.

Суттєвою особливістю програми стало поєднання спеціальних вправ із елементами загальної фізичної підготовки, що дало змогу уникнути однобічності тренувань і забезпечити гармонійний розвиток організму. Застосування різноманітних методів - повторного, інтервального, колового та змагального - сприяло цілеспрямованому розвитку силових, швидкісно-силових, координаційних якостей і спеціальної витривалості.

Ефективність програми підтверджується тим, що запропоновані комплекси вправ орієнтовані на вдосконалення ключових для боротьби фізичних здібностей: максимальної сили, вибухової потужності, силової витривалості, швидкості реакції та координації рухів. Завдяки системному використанню таких вправ у тренувальному процесі створюються умови для формування стабільних рухових навичок, підвищення техніко-тактичної майстерності та здатності борця ефективно реалізовувати свій потенціал.

Отже, результати педагогічного експерименту свідчать, що впровадження розробленої програми у тренувальний процес старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою, є ефективним засобом підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості. Комплексне поєднання силових, швидкісно-силових, координаційних і витривалих вправ сприяє не лише вдосконаленню техніко-тактичних дій, але й формуванню цілісної системи фізичного розвитку, що відповідає сучасним вимогам змагальної діяльності у греко-римській боротьбі.

Загалом, реалізація запропонованої програми сприяла підвищенню загального рівня фізичної підготовленості старшокласників, розвитку спеціальних фізичних якостей, необхідних для греко-римської боротьби, а також підвищенню техніко-тактичної майстерності. Дотримання системності, послідовності та поступового збільшення навантаження дозволяє ефективно формувати високу спортивну працездатність і готовність до змагальної діяльності.

ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз наукових і методичних джерел дозволив встановити, що фізична підготовленість учнів старших класів є багатокомпонентним утворенням, яке охоплює розвиток сили, швидкісних, координаційних якостей, витривалості, гнучкості та психофізіологічних резервів. Її рівень визначає не лише фізичний стан школярів, а й ступінь адаптації до навчальних і побутових навантажень, здатність до збереження працездатності та здоров'я. Сучасний стан фізичної активності старшокласників характеризується тенденцією до зниження, що потребує пошуку нових, ефективних форм і засобів фізичного виховання, здатних підвищити інтерес і мотивацію до систематичних занять.

Греко-римська боротьба, як один із видів спортивних єдиноборств, має значний потенціал у формуванні всебічно розвиненої особистості. Вона поєднує фізичний, психологічний і виховний вплив, сприяючи розвитку основних фізичних якостей - сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості. Завдяки поєднанню технічних, тактичних і спеціально-підготовчих вправ, заняття греко-римською боротьбою забезпечують комплексне вдосконалення рухових умінь і функціональних можливостей організму старшокласників.

Проведене дослідження, спрямоване на аналіз фізичного розвитку та рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості учнів старших класів, які займаються греко-римською боротьбою, дало змогу комплексно оцінити морфофункціональні показники, силові, швидкісно-силові, координаційні якості та фізичну витривалість старшокласників.

У результаті опрацювання науково-методичної літератури, педагогічного спостереження, антропометричних вимірювань, педагогічного тестування та математико-статистичного аналізу отримано достовірні дані, що відображають фізичний стан і рівень підготовленості досліджуваних старшокласників.

Антропометричні показники свідчать, що учні мають гармонійний фізичний розвиток і добрий рівень соматичного здоров'я. Середні значення довжини тіла та маси тіла відповідають фізіологічним нормам для юнаків цього віку. Показники життєвої ємності легень та частоти серцевих скорочень у спокої свідчать про високу функціональну працездатність дихальної й серцево-судинної систем, що є результатом регулярних занять спортом. Високі значення силового індексу та динамометрії підтверджують добре розвинену силу м'язів верхніх кінцівок, що має вирішальне значення для успішного виконання технічних дій у боротьбі. Дані фізичного тестування засвідчили достатньо високий рівень розвитку основних фізичних якостей та спеціальних фізичних якостей.

Результати педагогічного експерименту засвідчили високу ефективність розробленої програми, спрямованої на підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників, які займаються греко-римською боротьбою. Комплексна система тренувань, що включала розвиток силових, швидкісно-силових, координаційних якостей і спеціальної витривалості, позитивно вплинула на функціональні можливості учнів експериментальної групи.

Після завершення програми показники спеціальної фізичної підготовленості юнаків експериментальної групи зросли достовірно вище порівняно з контрольною групою. Зокрема, результати у вправах на силу покращилися на 18,7%, тоді як у контрольній групі приріст становив лише 6,3%. Показники швидкісно-силових якостей підвищилися на 21,4% у порівнянні з 8,1% у контрольній. Силова витривалість збільшилася на 17,9%, що майже вдвічі перевищує показники контрольної групи (9,2%).

Розвиток спеціальної витривалості відзначився зростанням результатів на 19,6%, тоді як у контрольній групі цей показник становив 10,4%. Особливо помітним було покращення координаційних здібностей - на 23,8%, що вказує на ефективність застосованих вправ для вдосконалення точності, ритмічності та просторової орієнтації рухів.

Таким чином, експериментальна програма сприяла значному підвищенню рівня фізичної підготовленості старшокласників. Отримані дані підтверджують доцільність впровадження системного підходу до розвитку спеціальної фізичної підготовки засобами греко-римської боротьби у навчально-тренувальний процес. Застосування запропонованих комплексів вправ дозволило досягти суттєвого приросту показників силових, швидкісно-силових, витривалих і координаційних якостей, що забезпечує більш високий рівень готовності юнаків до змагальної діяльності та формує міцне підґрунтя для подальшого спортивного вдосконалення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксютин В.В. Вплив психофізіологічних характеристик особливостей на стиль ведення поєдинку боксера: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01. Київ, 2014. 22 с.
2. Александров Ю.В. Підвищення ефективності процесу тренування юних самбістів завдяки використанню вправ швидко-силової спрямованості. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2008. № 3. С. 3–6.
3. Ананченко К. В., Єрмаков, С. С., Бойченко, Н. В. Загальний курс «Бойові мистецтва» у ВНЗ при підготовці фахівців з фізичної культури і спорту. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 2016. №139(1). С.275–279.
4. Андреева О., Ковальова Н., Хрипко І. Аналіз проблем та перспектив впровадження оздоровчо-рекреаційної діяльності старшокласників в умовах загальноосвітнього навчального закладу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць*. 2018. №5. С.11–18.
5. Андрійцев В.О. Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф: 24.00.01. Київ, 2016. 22 с.
6. Арефьев В.Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: підручник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2011. 368 с.
7. Ахметов Р., Кутек Т., Шаверський В. Визначення переваги силових, швидкісних, швидко-силових компонентів спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. Вінниця, 2014. С. 354–359.
8. Багінська О.В., Ткаченко, Баглай О.М. Вплив особливостей силової підготовленості спортсменів, що спеціалізуються у спортивній боротьбі

- (дзюдо, самбо) на ефективність змагальної діяльності. *Вісник Чернігівського державного пед. ун-ту*. Чернігів, 2006. Вип.35. С. 185–188.
9. Бала Т.М., Петрова А.С. Рівень розвитку дихальної системи учнів старшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції. 2017 Груд. 7–8. Харків*. Харків: ХДАФК. 2017. С.15–18.
- 10.Белих С.І., Приходько В.В., Малий В.В., Рибковський А.Г. Системні основи управління проектами у фізичній культурі і спорті: монографія. Донецьк: ТОВ фірма «Друк–Інфо», 2009. 282 с.
- 11.Бойко В.Ф. Сучасні підходи до модернізації навчально-виховного процесу з фізичного виховання в закладах вищої освіти. 2017. Режим доступу:
<http://esnuir.eunu.edu.ua/bitstream/123456789/13941/1/Valeriy%20Boyko.pdf>
- 12.Бойченко Н.В. Техніко-тактична підготовка спортсменів-юніорів у «кіокушинкай» карате за допомогою спеціальних технічних засобів: дисертація: 24.00.01. Харків, 2010. 198 с.
- 13.Бойченко Н.В., Станкевич Б.К., Дрозд М.С. Контроль за станом підготовленості борця. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств, 2014. №1. С.14-17
- 14.Борсук М.П., Стожок С.Г. Педагогічний контроль фізичної підготовленості юних борців в процесі спортивного відбору. *Вісник Чернігівського державного пед. ун-ту*. Чернігів, 2006. Вип.35. С. 198–201.
- 15.Вороний В. Особливості спеціальної фізичної підготовки борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей X Міжнародної конференції молодих вчених, 24-25 травня 2017 року*. Київ: НУФВСУ. 2017. С. 77–78.
- 16.Гаврилюк В.О., Опанасюк Ф.Г. Використання в навчанні фізичної культури східних єдиноборств як засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення особистості учнів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2012. №5(1). С.7–11.

17. Гацко О.В., Євдокімова Л.Г., Соляник Т.В., Гнучова Н.П. Вплив самостійних занять оздоровчим бігом на рівень здоров'я старших класів. В: *Сучасні проблеми здоров'я та здорового способу життя у фізичній освіті*. 2014. №118.3. С.66–69.
18. Годлевський, П.М., Кайда, Д.В. Теорія і методика викладання самозахисту у навчальній програмі фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2014. №51. С. 31–36.
19. Греко-римська боротьба: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. К., 2010. 60 с.
20. Єзан В.Г. Швидкісно-силова підготовка борців. *Спортивні єдиноборства: теорія, практика і перспективи розвитку: матеріали електрон. наук. конф.* Харків, 2004. С. 22–26.
21. Єлісеєва Д.С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням [автореферат]. Дніпро: ДУФКіС. 2016. 21 с.
22. Єрмаков С.С., Тропін Ю.М., Пономарьов В.А. Шляхи удосконалення техніко-тактичної майстерності борців греко-римського стилю різних манер ведення поєдинку. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 5. С.46–51.
23. Єрмаков С.С., Тропін Ю.Н., Бойченко Н.В. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців. *Єдиноборства*, 2016. С.20-22.
24. Жаврук С.А., Шевчук Т.В. Особливості показників зовнішнього дихання у школярів старшого віку під впливом фізичних навантажень. *Біологічні дослідження. Збірник наукових праць*. 2016. С.226–228.
25. Закопайло С. Вплив секційних занять з хортингу на фізичну підготовленість старшокласників. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. №1. С.126–130.

- 26.Зубаль М.В., Єдинак Г.А. Організаційно-методичні основи удосконалення фізичних якостей хлопців 7–17 років у процесі фізичного виховання: метод. рек. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. 176 с.
- 27.Кашуба В.О., Яковенко П.А., Хабинець Т.А. Технології, що зберігають та корегують здоров'я в системі підготовки юних спортсменів. *Спортивна медицина*. 2008. № 2. С. 140–147.
- 28.Кліш І. Вплив секційних занять із баскетболу на фізичну підготовленість старшокласників. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*. 2016. №3(7). С.76–79.
- 29.Ковальова Н., Підгайна В. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця: ТОВ «Планер». 2016. №1. С.79–84.
- 30.Ковінько М.С., Латишев М.В., Сліпущко О.О., Драчук А.І. Аксіологічний аналіз здоров'я як інтегративної цінності особистості. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2017. № 15. №2 (83)17. С.64–68.
- 31.Коленков О.В. Моделювання спеціальної фізичної підготовленості борців високої кваліфікації в заключному макроциклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей [автореферат]. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України; 2007. 20 с.
- 32.Кравчук Т.М., Карпунець Т.В., Степаненко І.В. Функціональне тренування як засіб розвитку силових здібностей учнів старших класів. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія: зб. ст. XII Міжнар. наук. конф., 2019 Лист. 7–8*. Харків. 2019. С.132–136.
- 33.Кренделева В.У. Вплив оздоровчого фітнесу на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. *Молодий вчений*. 2015. №3(18). С.175–178.

34. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посібник. К. : Олімпійська література, 2011. 224 с.
35. Круцевич Т.Ю., Трачук С.В., Кузнецова Л.І. Фізична підготовленість юнаків коледжів різних спеціальностей. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2016. №. 136. С. 115-119.
36. Лукіна О. Удосконалення техніко-тактичних дій у спортивних єдиноборствах. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2014. № 3. С. 58–61.
37. Лукіна О.В., Вороний В.О. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я.* Дніпро, 2019. № 2. С. 21–29.
38. Лукіна О.В., Вороний В.О. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я.* Дніпро, 2020. № 1. С. 5–16.
39. Лукіна О.В., Вороний В.О. Фізичний розвиток і фізична підготовленість борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я.* Дніпро, 2019. № 4. С.64–73.
40. Максим'юк С. До проблеми оцінки фізичного розвитку і морфологічних особливостей спортсменів-борців. *Молода спортивна наука України.* Львів. 2001. Вип. 5. Т. 1. С. 344–346.
41. Маляренко А. Шляхи удосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-десантників із переважним використанням засобів функціонального багатоборства. *Спортивна наука України.* 2018. N 1(83). С. 9–14.
42. Масляк І.П. Вплив аеробіки силової спрямованості на стан кардіореспіраторної системи школярів старших класів. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова.* 2017. №1(82). С.35–38.
43. Махінько М.П., Ставрїнов М.Г., Лукіна О.В., Кусовська О.С.. Історія розвитку олімпійських видів спортивних єдиноборств (боротьби греко-

- римської, вільної, дзюдо та тхеквондо): методичні рекомендації. Дніпро, 2019. 57 с.
- 44.Методики фізичного виховання різних груп населення : навчальний посібник / Солопчук М. С., Бесарабчук Г. В., Солопчук Д. М., Заїкін А. В.. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. 480 с.
- 45.Москаленко Н. Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. №2. С.124-128
- 46.Москаленко Н., Єлісеєва Д. Інноваційні підходи до теоретичної підготовки старшокласників у самостійних заняттях з фізичного виховання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 3. С. 146-150.
- 47.Москаленко Н.В., Єлісеєва Д.С. Вплив інноваційної технології зміцнення здоров'я на фізичний стан старшокласників, *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2016. №3К1(70). С.109–113.
- 48.Нікітенко О. Тестування спритності та координаційних здібностей у єдиноборствах і бойових мистецтвах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. №4. С.88-90.
- 49.Ніколаєв С., Войтович В. Оздоровча спрямованість засобів атлетичної гімнастики для юнаків старшого шкільного віку. *Молодіжний науковий вісник*. 2013. №9. С.85–88.
- 50.Огієнко М.М., Лисенко Л.Л., Почтар О.М. Теорія й методика фізичного виховання: навч.-метод. посіб. Чернігів: РВВ ЧНПУ, 2011. 69 с.
- 51.Паламарчук Ю.Г., Бекас О.О. Корекція фізичного здоров'я підлітків 15–17 років заняттями боротьбою дзюдо. *Актуальні проблеми функціональної морфології та інтегративної антропології. Прикладні аспекти морфології: матеріали науково-практичних конференцій з міжнародною участю*. Вінниця: ВНМУ, 2009. С. 224–225.
- 52.Пирог Ю.А. Особливості змагальної діяльності в різних видах єдиноборств. *Єдиноборства*. 2023. № 1. 27. С. 49–66.

- 53.Радченко Ю.А. Взаємозв'язок між психофізіологічними функціями і часом виконання технічних дій у висококваліфікованих борців. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків, 2009. № 1. С. 114–118.
- 54.Радченко Ю.А. Контроль технічної підготовленості борців греко-римського стилю з урахуванням психофізіологічних особливостей: автореф: 24.00.01. Київ, 2011. 22 с.
- 55.Радченко Ю.А., Коробейніков Г.В., Коробейнікова Л.Г., Шацьких В.В., Воронцов А.В. Порівняльний аналіз змагальної діяльності найсильніших та українських борців греко-римського стилю (на основі аналізу чемпіонату Світу 2017 року). *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2018. №1. С. 91–95.
- 56.Радченко Ю.А., Коробейніков Г.В., Тропін Ю.М., Шацьких В.В., Воронцов А.В., Міщенко В.С. Часові характеристики техніки виконання кидків борцями в умовах тренувальної та змагальної діяльності. *Єдиноборства*. Харків, 2019. № 4 (14). С. 91–105.
- 57.Савченко В.Г., Лукіна О.В. Провідні компоненти фізичної та технічної підготовленості юних спортсменів-єдиноборців. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №1. С.111-116.
- 58.Семен Б.В. Застосування тренажерних приладів у тренувальному процесі борців. *Актуальні проблеми силових видів спорту та спортивної боротьби: Матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф.* Л., 2006. С. 42–44.
- 59.Сергієнко В.М. Контроль та оцінка рухових здібностей студентів у процесі фізичного виховання : монографія. Суми : СумДУ, 2014. 394 с.
- 60.Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 439 с.
- 61.Скрипка І.М., Черідніченко С.В., Лисяк М.О. Впровадження методики силових тренувань в процес фізичного виховання учнів старших класів. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова*. 2018. №6(100). С.74–77.

62. Теорія й методика фізичного виховання : у 2-х т. / [за ред. Т. Ю. Круцевич]. Т.1 : Загальні основи теорії й методики фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2012. 392 с.
63. Теорія й методика фізичного виховання : у 2-х т. / [за ред. Т. Ю. Круцевич]. Т.2 : Методика фізичного виховання різних груп населення виховання. Київ : Олімпійська література, 2012. 368 с.
64. Ткаченко С.В. Організація та проведення занять зі спортивної боротьби: Навчальний посібник. Чернігів: Чернігівський НПУ, 2010. 64 с.
65. Томенко О.А. Теоретико-методологічні основи неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді : дис. ... д-ра. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2012. 440 с.
66. Тронь Р.А. Контроль спеціальної підготовленості кваліфікованих спортсменів у бойовому самбо [автореферат]. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України; 2014. 20 с.
67. Тропін Ю.М. Вдосконалення спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів і греко-римській боротьбі з урахуванням різних стилів протиборства: автореф. 24.00.01. Харків, 2016. 22 с.
68. Тропін Ю.Н., Бойченко Н.В. Зміст різних боків підготовки борців. *Єдиноборства*, 2017. С. 79-83.
69. Фізична культура 10–11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Гриф «Рекомендовано МОН України», наказ від 03.08.2022 № 698. 221 с.
70. Хаджинов В.А. Греко-римська боротьба: навч. посіб. Дніпро. 2015. 241 с.
71. Худолій О.М., Іващенко О.В. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: монографія. Харків: ОВС, 2014. 320 с.
72. Шандригось В. І. Рухливі ігри з елементами єдиноборств: методичні рекомендації. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2006. 44 с.

- 73.Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. Ч. 2. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2007. 248 с.
- 74.Шоханова К.А., Бабін В.І., Гичко С.Л. Визначення передумов удосконалення початкового етапу спортивного відбору для занять греко-римською боротьбою. *Спортивна наука України*. 2021. с. 72-75.