

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ
ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТРІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ НА ЕТАПІ
ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Студента ІІ курсу групи МСОФК
Освітньої програми: Фізична культура і спорт
Спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
Ступеня вищої освіти магістра

Даніленко Данило Вікторович

Науковий керівник: доктор наук з фізичного виховання
та спорту, доцент, професор кафедри теорії і методики
спорту **Богуславська В.Ю.**

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова Екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
Члени Екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

Даніленко Данило Вікторович

Удосконалення теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки

Кваліфікаційна робота ступеня вищої освіти магістра спеціальності 017 Фізична культура і спорт. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2024.

Теоретична підготовка на етапі попередньої базової підготовки стрільців є важливою складовою розвитку спортсменів. Вона спрямована на надання необхідних знань, які створюють основу для подальшого вдосконалення технічних і тактичних навичок. На цьому етапі стрільці вивчають основи теорії стрільби, правила техніки безпеки, базові принципи анатомії та фізіології, що допомагають зрозуміти, як функціонує тіло під час виконання стрілецьких вправ.

Мета роботи: удосконалення рівня теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки шляхом застосування ігрових засобів теоретичної підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати наукові відомості щодо особливостей теоретичної підготовки у кульовій стрільбі.
2. Охарактеризувати структуру та зміст теоретичної підготовки у кульовій стрільбі на етапі попередньої базової підготовки.
3. Експериментально перевірити ефективність впливу ігрових засобів теоретичної підготовки на рівень теоретичної підготовленості стрільців з

гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки у підготовчий період річного циклу.

Об'єкт дослідження: система підготовки спортсменів у кульовій стрільбі на етапі попередньої базової підготовки.

В експериментальній групі результат за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» був на 0,83 бали ($p < 0,05$) більшим порівняно з контрольною групою, за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 0,72 бала ($p < 0,05$), за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 1,29 бала ($p < 0,05$), за розділом «Фізична підготовка та тренування» – на 1,03 бала ($p < 0,05$), за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 1,10 бала ($p < 0,05$), за розділом «Гігієна та режим стрільця» – на 0,78 бала ($p < 0,05$), за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» – на 0,76 бала ($p < 0,05$).

Ключові слова: стрільці, теоретична підготовка, підготовленість, етап попередньої базової підготовки, інтерактивні засоби.

ANNOTATION

Danilo Viktorovych Danilenko

IMPROVING THE THEORETICAL TRAINING OF RIFLE SHOOTERS AT THE STAGE OF PRELIMINARY BASIC TRAINING

Qualifying work for the master's degree of higher education, specialty 017 Physical culture and sports. - Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi. Vinnytsia, 2024.

Theoretical training at the stage of preliminary basic training of shooters is an important component of the development of athletes. It is aimed at providing the necessary knowledge that creates a basis for further improvement of technical and tactical skills. At this stage, shooters learn the basics of shooting theory, safety rules, basic principles of anatomy and physiology, which help to understand how the body functions during shooting exercises.

The purpose of the work: improving the level of theoretical training of rifle shooters at the stage of preliminary basic training by using game means of theoretical training.

Objectives of the study:

1. To analyze scientific information regarding the peculiarities of theoretical training in bullet shooting.
2. To characterize the structure and content of theoretical training in bullet shooting at the stage of preliminary basic training.
3. To experimentally check the effectiveness of the influence of game means of theoretical training on the level of theoretical training of rifle shooters at the stage of preliminary basic training in the preparatory period of the annual cycle.

The object of the research: the system of training athletes in bullet shooting at the stage of preliminary basic training.

In the experimental group, the result in the section "History of shooting with a rifle" was 0.83 points ($p<0.05$) higher compared to the control group, in the section "Safety rules and shooting ethics" - by 0.72 points ($p<0.05$), in the section "Technical aspects of shooting with a rifle" - by 1.29 points ($p<0.05$), in the section "Physical preparation and training" - by 1.03 points ($p<0.05$), in by the section "Competitive activity in rifle shooting" - by 1.10 points ($p<0.05$), by the section "Hygiene and regime of the shooter" - by 0.78 points ($p<0.05$), by the section "Material- technical support" - by 0.76 points ($p<0.05$).

Key words: shooters, theoretical training, preparedness, stage of preliminary basic training, interactive tools.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

ПБП – етап попередньої базової підготовки

СДЮШОР – спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1	12
ОСОБЛИВОСТІ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТРІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ..	12
1.1.Етап попередньої базової підготовки у стрільбі з гвинтівки.....	12
1.2. Місце теоретичної підготовки у процесі багаторічного спортивного стрільців.....	16
1.3. Засоби і методи теоретичної підготовки стрільців	22
Висновки до розділу 1	24
РОЗДІЛ 2	27
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
2.1. Характеристика методів дослідження.....	27
2.2. Організація дослідження	38
РОЗДІЛ 3	40
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ У СТРІЛЬБІ З ГВИНТІВКИ	40
Висновки до розділу 3	47
РОЗДІЛ 4	48
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ У ТЕОРЕТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТРІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ	48
Висновки до розділу 4.....	53
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	56

ВСТУП

Актуальність теми. Кульова стрільба належить до складних координаційних видів спорту і включає три основні напрямки: стрільба з гвинтівки, пістолета та по мішенях, що рухаються [14, 32, 34]. Дослідження в цій галузі охоплюють технічні, тактичні, фізичні та психологічні аспекти підготовки спортсменів, що сприяють покращенню їх результатів (О. Сальніков, 2004; Ю.С. Коростильова, 2011; Є.О. Павлюк, 2009).

Як зазначено у програмі навчання з кульової стрільби для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спортивних навчальних закладів [31], теоретична підготовка є важливим компонентом багаторічного вдосконалення стрільців.

Теоретична підготовка в кульовій стрільбі має на меті надати спортсменам знання з теорії і методики тренувань, анатомії, фізіології, біомеханіки, психології, гігієни та медичного контролю. Ці знання сприяють гармонійному розвитку спортсменів, підвищенню мотивації до тренувань та покращенню їх спортивної майстерності [31].

Процес теоретичної підготовки включає формування у спортсменів проблемно-орієнтованих знань та компетентностей, пов'язаних зі спортивною діяльністю у конкретному виді спорту (S.M. Wagh, R.V. Saraykar і S.S. Deshpande, 2014). Однак питання теоретичної підготовки стрільців висвітлені у науково-методичній літературі недостатньо.

У програмі навчання з кульової стрільби (2008 рік) бракує програмно-нормативної бази, науково-методичного обґрунтування структури і змісту теоретичної підготовки, а також об'єктивних критеріїв для контролю рівня підготовки спортсменів на різних етапах їхнього розвитку [21].

Таким чином, існує невідповідність між необхідністю в теоретичній підготовці спортсменів і відсутністю відповідного науково-методичного обґрунтування її структури і змісту, а також критеріїв оцінки підготовки. Це підкреслює актуальність вдосконалення теоретичної підготовки, особливо на етапі попередньої базової підготовки, що й становить проблему даного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Виконання магістерської роботи передбачається згідно теми «Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів» на 2021-2025рр. (номер державної реєстрації 0121U109550) плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Мета роботи: удосконалення рівня теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки шляхом застосування ігрових засобів теоретичної підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати наукові відомості щодо особливостей теоретичної підготовки у кульовій стрільбі.
2. Охарактеризувати структуру та зміст теоретичної підготовки у кульовій стрільбі на етапі попередньої базової підготовки.
3. Експериментально перевірити ефективність впливу ігрових засобів теоретичної підготовки на рівень теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки у підготовчий період річного циклу.

Об'єкт дослідження: система підготовки спортсменів у кульовій стрільбі на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження: теоретична підготовка стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
- тестування;
- педагогічне спостереження;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Наукова новизна:

1. Вперше у теоретичну підготовку стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки впроваджено ігрові засоби тренувань та доведено їх ефективність.

2. Удосконалено зміст теоретичної підготовки стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки

3. Підтверджено важливість теоретичної підготовки у процесі підготовки стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки.

Практичне значення. Полягає у створенні програми з теоретичної підготовки, які можна використовувати в практиці роботи профільних установ.

Особистий внесок здобувача полягає у виборі напрямку дослідження, визначенні методів дослідження, аналізі спеціальної літератури з досліджуваної проблеми, організації та проведенні досліджень, статистичній обробці, аналізі та описі отриманих результатів, формулюванні висновків і практичних рекомендацій.

Апробація результатів дипломної роботи. Основні теоретичні положення дослідження магістерської роботи оприлюднені на XV Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Фізична

культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві» (Вінниця, 2024), матеріали опубліковані в збірнику наукових праць.

Обсяг і структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку літератури, додатків. Дипломна робота викладена на 64 сторінках друкованого тексту, включає 3 таблиці, 1 рисунок, 61 джерело літератури.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1.Етап попередньої базової підготовки у стрільбі з гвинтівки

Стрільба з гвинтівки відноситься до технічно складних видів спорту. Стрілець при здійсненні пострілу взаємодіє зі зброєю, яка індивідуально підбирається для спортсмена залежно від його антропометричних даних, фізичних здібностей [31, 45].

На думку авторів [2, 4, 5], зброя на 50% впливає на майстерність спортсмена.

Успіхи у стрільбі визначаються в сукупності з техніко-тактичною майстерністю, особливостями функціонального забезпечення, реакцією центральної нервової системи стрільця на зовнішні впливи, що обурюють, і втому під час стрільби.

Під час тренування стрілку не треба розучувати нові вправи. У процесі змагального виступу стрілку необхідне постійне вдосконалення таких чинників, як:

- стійкість системи "стрілець-зброя";
- одноманітність виготовлення та виконання пострілу;
- тонкі м'язові відчуття під час обробки пострілу;
- здатність розподіляти мікрорухи за ліміту часу, регламентованого правилами змагань;
- протидіяти втомі центральної нервової системи при впливах зовнішнього середовища, що обурюють [6, 10, 12].

Стрільба з гвинтівки висуває специфічні вимоги до функціонального стану та рівня фізичної працездатності спортсменів.

Специфіка змагальної діяльності накладає обмеження на кількість та зміст показників, що характеризують підготовленість спортсмена. Прийнято вважати, що інтегральним показником стану тренуваності спортсменів є спортивний результат, проте спортивний результат, хоч і відбиває стан спеціальної працездатності спортсменів, тим не менше, дозволяє у повній мірою оцінити різні сторони їхньої підготовленості, з метою найбільш ефективного напрямку спортивного тренування [10, 15].

Необхідна умова об'єктивної комплексної оцінки сторін підготовленості спортсменів полягає у визначенні інформативних критеріїв, що мають взаємозв'язок зі спортивним результатом, а також ознаками, що характеризують окремі сторони підготовленості спортсмена [22, 25].

Специфіка змагальної діяльності стрільців висуває високі вимоги до стійкості тіла спортсмена при виконанні пострілу, що супроводжується:

- багаторазовим відтворенням м'язових зусиль під час відтворення пострілу;
- необхідністю протистояти м'язовому стомленню, викликаному багаторазовими статичними зусиллями при наведенні зброї в ціль;
- необхідністю керувати технічною майстерністю лучника.

Всі ці прояви вимагають від стрілка базового фізичного рівня підготовленості, спеціальної працездатності та високого рівня функціонального стану аналізаторних систем організму [8, 9].

Практика змагальної діяльності стрільців з лука показує, що рівень фізичної підготовленості та функціонального стану центральної нервової системи спортсменів не задовольняє сучасним вимогам, що зросли. Тому

пошук формування спеціальної працездатності висококваліфікованих стрільців із лука на етапі спортивного вдосконалення є актуальним.

Розробка методів тренування у змагальному періоді висококваліфікованих стрільців із лука є невід'ємною частиною при здійсненні тренувального процесу у річному циклі підготовки [1, 7, 8].

Етап попередньої базової підготовки включає групи попередньої базової підготовки, вік учнів 12-16 років.

Групи попередньої базової підготовки зосереджені на декількох ключових завданнях: покращення здоров'я, виправлення недоліків у фізичному розвитку та підготовленості дітей, підвищення рівня спеціальної фізичної підготовки. Також вони охоплюють оволодіння та вдосконалення техніки стрільби з обраного виду зброї, розвиток спеціалізованих психічних якостей та формування стійкої зацікавленості до цілеспрямованої спортивної підготовки.

До складу багаторічної спортивної підготовки входять такі її компоненти: фізична, технічна, психологічна, тактична, теоретична та інтегральна підготовка [31].

Фізична підготовка зосереджена на підвищенні функціональних можливостей спортсменів, розвитку їх фізичних якостей, таких як швидкість, сила, координація, витривалість та гнучкість. Вона поділяється на загальну фізичну підготовку (ЗФП) та спеціальну фізичну підготовку (СФП). ЗФП спрямована на гармонійний розвиток рухових можливостей, що сприяє успіхам у кульовій стрільбі та підвищує ефективність тренувального процесу. СФП орієнтована на розвиток рухових здібностей відповідно до вимог специфіки стрільби та особливостей змагальної діяльності.

Технічна підготовка передбачає оволодіння технікою стрільби та вдосконалення технічної майстерності. Цей процес включає: формування

уявлення про прицільний постріл, вивчення основ техніки стрільби, створення раціональної структури рухів під час пострілу, врахування індивідуальних особливостей спортсменів, адаптацію техніки до змінних зовнішніх умов та різних функціональних станів організму, підвищення надійності та результативності у змагальних умовах.

Психологічна підготовка передбачає формування мотивації для досягнення високих результатів, розвиток волевих якостей, удосконалення спеціалізованих психічних процесів (почуття зброї, пострілу, часу, ритму та темпу стрільби), підвищення стійкості до емоційного стресу, оволодіння методами управління передстартовими станами та саморегуляції під час виконання стрілецьких вправ.

Тактична підготовка охоплює вивчення тактики виконання стрільби, аналіз тактичного досвіду провідних стрільців, оволодіння основними елементами та прийомами тактичних дій, удосконалення тактичного мислення спортсменів під час змагань.

Теоретична підготовка спрямована на набуття знань гуманітарного, природничо-наукового та спортивно-прикладного характеру, які стосуються спортивної діяльності. Це відбувається під час практичних занять та самостійної роботи з літературними джерелами.

Інтегральна підготовка забезпечує поєднання та координацію різних аспектів підготовки (фізичної, технічної, тактичної та психологічної) у тренувальній та змагальній діяльності. Вона реалізується через виконання стрілецьких вправ під час змагань різного рівня та на модельних тренувальних заняттях [31].

Отже, на етапі попередньої базової підготовки залишається актуальним завдання розвитку фізичної та функціональної підготовленості, і обрані методи повинні враховувати індивідуальні особливості стрільців.

1.2. Місце теоретичної підготовки у процесі багаторічного спортивного стрільців

Теоретична підготовка спортсменів включає здобуття знань з гуманітарних, природничих та спортивно-прикладних дисциплін, які безпосередньо стосуються їх спортивної діяльності. Цей процес відбувається як на практичних заняттях, так і під час самостійного опрацювання літературних джерел [16, 46, 48].

Теоретична підготовка займає ключове місце у процесі багаторічного спортивного розвитку стрільців. Вона слугує фундаментом, на якому базується вся інша підготовка — фізична, технічна, тактична та психологічна. Від початкових етапів до елітного рівня, теоретичні знання забезпечують спортсменам необхідні інструменти для ефективного тренування і виступу на змаганнях.

На ранніх етапах підготовки теоретична підготовка знайомить спортсменів з основами стрільби, правилами техніки безпеки та базовими принципами анатомії і фізіології. Ці знання допомагають молодим стрільцям зрозуміти, як працює їхнє тіло під час виконання стрілецьких вправ, і як вони можуть оптимізувати свої рухи для досягнення кращих результатів [49, 50].

З часом, теоретична підготовка стає все більш спеціалізованою. Спортсмени вивчають складніші аспекти біомеханіки, що дозволяє їм удосконалювати свої технічні навички. Вони також опановують стратегії та тактики, які є необхідними для успішного виступу в різних змагальних умовах. Поглиблене розуміння психологічних аспектів спорту, таких як концентрація, управління стресом і мотивація, допомагає стрільцям підтримувати високий рівень продуктивності навіть у найскладніших ситуаціях [15].

Теоретична підготовка також включає навчання методам самостійного аналізу та корекції помилок, що є важливим для постійного вдосконалення. Стрільці вчаться працювати з різними джерелами інформації, що сприяє розвитку критичного мислення та навичок прийняття рішень [59, 60].

На етапі вищої спортивної майстерності теоретичні знання допомагають стрільцям максимально ефективно використовувати свої фізичні і психічні ресурси. Вони вивчають новітні дослідження та технології у сфері спортивної науки, що дозволяє їм залишатися на передовій у своєму виді спорту.

Теоретична підготовка стрільця на етапі попередньої базової підготовки здійснюється за 12 темами згідно навчальної програми [31]:

1. Історія розвитку та сучасний стан кульової стрільби

Виникнення кульової стрільби як виду спорту та її різновидів має давню історію. Розвиток цього виду спорту на міжнародній арені, зокрема його включення до програми Олімпійських ігор, є важливою частиною його еволюції. В Україні кульова стрільба має свої унікальні віхи розвитку та значні досягнення. Видатні стрільці нашої країни продовжують прославляти її на світовій арені. Сучасний стан цього спорту демонструє певні тенденції та перспективи, як в Україні, так і на міжнародному рівні.

2. Заходи забезпечення безпеки на заняттях кульовою стрільбою

Безпека під час занять кульовою стрільбою є пріоритетом. Правила поведінки на стрільбищі та в тирах є фундаментом безпечного тренування. Важливим є порядок поводження зі зброєю, включаючи її отримання, використання на лінії вогню, транспортування та чищення. Під час змагань безпека забезпечується суворими правилами та регламентами, включаючи порядок транспортування зброї і облік витрат патронів. Керівники стрільби мають відповідальні завдання щодо організації та контролю безпеки.

3. Зброя, бойові припаси та спорядження стрільця

Спортивна зброя включає різні типи гвинтівок і пістолетів, кожен з яких має свою будову та механізми. Догляд за зброєю, її зберігання, розбирання та складання, а також усунення неполадок є важливими аспектами підготовки стрільця. Прицільні пристрої, включаючи відкриті, діоптричні та оптичні, відіграють ключову роль у влучності стрільби. Патрони мають різні конструктивні та балістичні характеристики, які впливають на їх ефективність. Екіпірування стрільця, зокрема куртка, штани, черевики та рукавиця, має відповідати певним вимогам змагань.

4. Прикладна балістика

Прикладна балістика вивчає явища, що супроводжують постріл. Це включає тривкість і „живучість” стволів, початкову швидкість кулі, дульну енергію, пробивну дію та інші фактори. Відбиття зброї, кут виліту кулі, траєкторія її польоту, дія опору повітря та обертання кулі навколо своєї осі є важливими елементами цього процесу. Траєкторія кулі залежить від багатьох чинників, включаючи кут кидання, початкову швидкість, конфігурацію кулі, вітер і температуру повітря, що впливає на точність стрільби.

5. Загальна та спеціальна фізична підготовка стрільців

Вона є фундаментом їхньої спортивної діяльності. Основні завдання цієї підготовки включають розвиток швидкісних, силових, координаційних здібностей, витривалості та гнучкості спортсменів. Комплекс фізичних вправ спрямований на попередження негативного впливу великих навантажень, таких як скривлення хребта і плоскостопість, а також сприяє швидкому відновленню. При складанні програм комплексних занять з фізичної підготовки враховуються правила та методики, що забезпечують ефективність тренувань.

6. Технічна й тактична підготовка

Технічна підготовка стрільців зосереджена на опануванні основних засад техніки стрільби та формуванні уявлення про прицільний постріл. Цей процес включає розвиток функціональних систем, таких як “пози приготування”, “дихання”, “прицілювання” та “управління спуском”. Правильне виконання рухів при пострілі залежить від дотримання ритму та темпу стрільби. Тактична підготовка охоплює вивчення тактичних прийомів та дій, розробку тактичного плану на змагання, а також аналіз техніки і тактики провідних спортсменів. На кожному етапі навчання відбувається поступове удосконалення технічних і тактичних навичок, що включає запобігання та виправлення помилок.

7. Психологічна підготовка

Психологічна підготовка є невід’ємною частиною тренувального процесу. Вона включає розвиток психологічних якостей, необхідних для успішної діяльності в кульовій стрільбі. Цей аспект підготовки охоплює розвиток психічних процесів, таких як відчуття, сприйняття, пам’ять, мислення, емоції та воля. Важливими є також формування відповідних якостей особистості, таких як темперамент, характер і здібності. Психологічна підготовка до змагань включає роботу з різними передстартовими станами та застосування методів саморегуляції. Серед засобів відновлення використовуються аутогенне тренування, психорегулювальне тренування, навіюваний сон-відпочинок та самонавіювання.

8. Змагальна діяльність у кульовій стрільбі

Змагальна діяльність включає різні види та характер змагань, правила та умови виконання стрілецьких вправ. Проведення функціональних серій і дотримання дисциплінарних вимог є ключовими аспектами. Успіх у змаганнях залежить від багатьох чинників, включаючи умови виконання вправ та присвоєння спортивних розрядів. Відбір до національної збірної команди

базується на рейтингу спортсменів. Організація змагань включає підготовку місць проведення, складання положень та графіків змагань, а також формування суддівської колегії, яка контролює дотримання правил та регламентів.

9. Планування спортивної підготовки

Планування спортивної підготовки включає три основні рівні: перспективне, поточне та оперативне. Перспективне планування охоплює довгострокові цілі та стратегічні завдання, що визначають основні етапи розвитку спортсмена на кілька років вперед. Поточне планування включає розробку детальних планів на рік, квартал чи місяць, а оперативне – це детальні плани на окремі тренування та мікроцикли.

Ефективність тренування визначається кількома факторами, такими як інтенсивність, обсяг та частота навантажень. Планування тренувального заняття включає визначення його мети, структури і методики проведення, що охоплює підготовчу, основну та заключну частини заняття. У плануванні мікроциклів важливо враховувати кількість і чергування занять з різним типом навантаження, щоб забезпечити збалансований розвиток фізичних якостей. Мікроцикли поєднуються в мезоцикли, а ті в свою чергу формують річний цикл тренувального процесу.

Щоб ефективно спланувати тренування на рік, необхідно враховувати етапи формування спортивної форми та календар змагань. Підготовчий, змагальний і перехідний періоди мають чітко визначені завдання і зміст, що дозволяє забезпечити поступовий прогрес спортсмена. Зміст перспективних планів підготовки враховує як командні, так і індивідуальні цілі, що дозволяє досягти оптимальних результатів на змаганнях.

10. Контроль в тренувальному процесі

Контроль у тренувальному процесі поділяється на етапний, поточний та оперативний. Етапний контроль оцінює результати на завершальних етапах підготовки, поточний контроль здійснюється під час тренувального процесу, а оперативний – безпосередньо під час тренування.

Оцінка підготовленості стрільця включає фізичні, технічні, тактичні та психологічні показники на різних етапах багаторічної підготовки. Результати змагань використовуються як інтегральний показник загальної підготовленості спортсмена. Показники контролю можуть включати сумарний обсяг роботи, кількість пострілів, а також співвідношення обсягів роботи різної спрямованості.

Спортивний щоденник стрільця є важливим інструментом самоконтролю, в якому фіксуються як об'єктивні показники (частота серцевих скорочень, вага, артеріальний тиск), так і суб'єктивні (самопочуття, сон, настрій).

11. Медико-біологічні аспекти спортивного тренування

Основи медико-біологічних знань про будову людського організму включають опорно-руховий, серцево-судинний, дихальний, травний та нервовий системи. Фізичні вправи впливають на ці системи, покращуючи їх функціональний стан, але можуть також призводити до перенапруження і перетренованості.

Засоби відновлення, такі як електропроцедури, світлові опромінювання, гідропроцедури, масаж та фармакологічні засоби, допомагають у відновленні після навантажень. Лікарський контроль необхідний для виявлення відхилень від норми та залишкових явищ травм.

Необхідно також враховувати часові обмеження та протипоказання до занять кульовою стрільбою, а також можливі травми і їх профілактику.

Надання першої допомоги при нещасних випадках є важливим аспектом безпеки на тренуваннях.

12. Гігієна стрільця

Гігієна стрільця включає в себе дотримання режиму дня, харчування, сну, праці та відпочинку. Важливо забезпечити особисту гігієну, гігієну одягу та взуття, а також правильну організацію тренувального процесу.

Гігієнічні вимоги до місць занять включають контроль освітлення, звукоізоляції, вентиляції та температури приміщень. Профілактика негативних впливів на організм спортсмена включає загартовування, використання природних чинників та дотримання правил особистої та громадської профілактики. Шкідливість паління і вживання спиртних напоїв є суттєвими аспектами гігієни спортсмена.

Отже, теоретична підготовка є невід'ємною складовою багаторічного спортивного розвитку стрільців. Вона забезпечує глибоке розуміння всіх аспектів спортивної діяльності, допомагаючи спортсменам не тільки досягати високих результатів, але й підтримувати їх протягом всієї кар'єри.

1.3. Засоби і методи теоретичної підготовки стрільців

Засоби і методи теоретичної підготовки стрільців є важливою складовою їхнього багаторічного розвитку та вдосконалення. Ефективна теоретична підготовка допомагає спортсменам не лише розширити свої знання про стрільбу, а й інтегрувати ці знання в практичні навички. Основними засобами та методами теоретичної підготовки стрільців є лекції, семінари, самостійна робота з літературою, аналіз відеозаписів, а також використання сучасних інформаційних технологій [21, 25].

Лекції та семінари є традиційними засобами теоретичної підготовки. Під час лекцій тренери і фахівці зі спортивної науки надають стрільцям необхідні знання з анатомії, фізіології, біомеханіки, психології та інших дисциплін, які стосуються стрільби. Семінари дозволяють обговорювати складні питання, обмінюватися досвідом та аналізувати конкретні ситуації, що виникають під час тренувань і змагань.

Самостійна робота з літературою є важливою частиною теоретичної підготовки. Спортсмени вивчають наукові статті, підручники, методичні посібники та інші джерела, які допомагають їм поглибити свої знання. Така робота сприяє розвитку критичного мислення і вміння застосовувати отриману інформацію на практиці [46, 49, 50, 51].

Аналіз відеозаписів є ефективним методом удосконалення технічних і тактичних навичок. Перегляд і детальний розбір відеозаписів власних виступів та змагань провідних стрільців дозволяє спортсменам виявляти і виправляти помилки, розуміти раціональні технічні прийоми та вдосконалювати свою техніку.

Сучасні інформаційні технології надають нові можливості для теоретичної підготовки. Використання спеціалізованих програм для моделювання і аналізу стрільби, інтерактивних навчальних платформ, віртуальних тренажерів та інших цифрових інструментів дозволяє стрільцям отримувати більш точні і глибокі знання. Такі технології допомагають інтегрувати теорію з практикою, що значно підвищує ефективність підготовки [46, 47, 49].

Інтерактивні методи навчання включають в себе обговорення, рольові ігри, тренінги з моделюванням ситуацій, що сприяють активному засвоєнню матеріалу. Вони допомагають стрільцям розвивати не лише знання, а й

комунікативні навички, здатність швидко реагувати на змінні обставини та приймати обґрунтовані рішення.

Отже, засоби і методи теоретичної підготовки стрільців є різноманітними і взаємодоповнювальними. Вони забезпечують глибоке розуміння теоретичних аспектів стрільби та їх успішну інтеграцію в практичну діяльність спортсменів, сприяючи їх всебічному розвитку та досягненню високих спортивних результатів.

Висновки до розділу 1

Матеріали наведеного вище літературного огляду показали широкі можливості пошуку та застосування прийомів управління стрілецькою підготовкою, але жодною мірою не сприяють вдосконаленню теоретичної підготовленості.

Аналіз літературних джерел показав, що дослідження в галузі стрілецького спорту здебільшого присвячені:

- пошуку засобів термінової інформації з метою контролю за технікою пострілу;
- стійкості системи «стрілок-зброя» з метою забезпечення точності стрільця;
- вивченню емоційного стану стрільця під час змагальних виступів;
- вивчення техніки виконання пострілу;
- розвитку фізичної підготовленості.

У той же час, оцінюючи матеріали досліджень, накопичені в галузі спорту, фізичної підготовки стрільців, вдосконалення технічних засобів і тренажерних пристроїв у галузі стрілецького спорту, можна відзначити лише недостатність уваги до теоретичної підготовки стрільців.

В основному дослідження в галузі стрілецького спорту присвячені стійкості системи «стрілок-зброя». У зв'язку з цим можна зробити висновок, що технічні засоби є лише допоміжним механізмом з метою вивчення форм контролю за спортивним тренуванням стрільців, і жодною мірою не сприяють заміні тренування стрільця, вивчення функціональної підготовленості спортсменів, виявлення механізмів стійкості центральної нервової системи стрільця.

Теоретична підготовка на етапі попередньої базової підготовки стрільців є важливою складовою розвитку спортсменів. Вона спрямована на надання необхідних знань, які створюють основу для подальшого вдосконалення технічних і тактичних навичок. На цьому етапі стрільці вивчають основи теорії стрільби, правила техніки безпеки, базові принципи анатомії та фізіології, що допомагають зрозуміти, як функціонує тіло під час виконання стрілецьких вправ.

Окрему увагу приділяють методам тренувань, які дозволяють оптимально використовувати час і ресурси для досягнення найкращих результатів. Спортсмени ознайомлюються з основами біомеханіки, що допомагає їм удосконалювати свої рухи і постріли. Також вивчаються основи психології спорту, включаючи техніки концентрації та управління стресом, що є критично важливим у змагальних умовах.

Теоретична підготовка включає в себе не лише лекції, але й практичні заняття, де стрільці можуть застосовувати отримані знання на практиці. Це сприяє кращому засвоєнню матеріалу і дозволяє спортсменам розуміти, як теоретичні аспекти впливають на їхні реальні результати. На цьому етапі формуються важливі навички самостійної роботи з літературою та іншими джерелами інформації, що сприяє розвитку критичного мислення і аналітичних здібностей.

Таким чином, теоретична підготовка на етапі попередньої базової підготовки є невід'ємною частиною формування всебічно розвинених спортсменів, які мають не лише фізичні навички, але й глибокі знання, що допомагають їм ефективно тренуватися і змагатися.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика методів дослідження

Для вирішення поставлених завдань дослідження було використано такі методи:

- теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
- тестування;
- педагогічне спостереження;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення

Аналіз науково-методичної літератури дозволив детально дослідити сучасні підходи до організації тренувального процесу стрільців віком 11-12 років, що спеціалізуються в стрільбі з гвинтівки. Це дослідження надало можливість охарактеризувати індивідуальний підхід до підготовки молодих стрільців та оцінити специфіку тренувального процесу.

Зокрема, було вивчено різні погляди фахівців щодо особливостей підготовки стрільців на етапі попередньої базової підготовки, їх психологічних і фізичних потреб. Комплексні дослідження дозволили визначити специфіку планування тренувального навантаження в практиці підготовки в стрільбі з гвинтівки, а також особливості створення річного циклу тренувань для стрільців. Це включало розробку оптимальних програм тренувань, враховуючи вікові та індивідуальні особливості стрільців, а також визначення

найефективніших методів та засобів для досягнення високих результатів у стрільбі. Важлива увага приділялася аналізу існуючої теоретичної підготовки в стрільбі з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки.

У процесі дослідження було вивчено 50 робіт вітчизняних та 11 зарубіжних спеціалістів. Окрема увага була приділена теоретичній підготовці спортсменів.

2.1.2. Тестування

Педагогічне тестування було застосоване з метою оцінки рівня теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки. Для цього було розроблено 20 тестових питань закритого типу, розподілених за різними темами, що охоплюють основи теоретичної підготовки в стрільбі з гвинтівки:

1. Історія стрільби з гвинтівки – 3 питання:

- Історичний розвиток стрільби з гвинтівки
- Відомі стрільці та їх досягнення
- Роль стрільби з гвинтівки в спортивних змаганнях

2. Правила безпеки та етика стрільби – 3 питання:

- Основи безпеки під час стрільби
- Правила поводження зі зброєю
- Протоколи безпеки на стрільбищі

3. Технічні аспекти стрільби з гвинтівки – 3 питання:

- Будова та функціонування гвинтівки
- Налаштування і використання прицільних пристроїв
- Основи техніки прицілювання та спуску

4. Фізична підготовка та тренування – 3 питання:

- Основи фізичної підготовки для стрільців
- Рекомендовані вправи для покращення результатів
- Важливість фізичної форми у стрільбі

5. Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки – 3 питання:

- Основи змагальної діяльності
- Правила змагань
- Оцінювання результатів та системи рейтингу

6. Гігієна та режим стрільця – 3 питання:

- Особиста гігієна та догляд за стрілецьким обладнанням
- Режим харчування та відновлення
- Вплив факторів навколишнього середовища на результати

7. Матеріально-технічне забезпечення – 2 питання:

- Обладнання для тренування і змагань
- Технічне обслуговування та зберігання гвинтівок

Наведемо приклад тесту, який було розроблено для оцінки рівня теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки:

1. Які технічні інновації у конструкції гвинтівок були впроваджені в середині XX століття і як вони вплинули на точність стрільби?

а) Введення в конструкцію автоматичних затворів та модернізація стволів

б) Заміну традиційних дерев'яних прикладів на пластикові

в) Встановлення прицілів з оптичним зумом

г) Перехід до безвідкатних механізмів

2. Яким чином досягнення таких стрільців як Олександр Чукалін та Вальтер Рейк вплинули на розвиток методик тренування у стрільбі з гвинтівки?

а) Впровадження нових технік і тренувальних програм

б) Розробка нових типів боєприпасів

в) Запровадження нових правил на змаганнях

г) Оновлення спортивного обладнання

3. Яка роль стрільби з гвинтівки у розвитку сучасних військових тактик і стратегій?

а) Стрільба з гвинтівки сприяла розвитку нових методів ведення снайперської діяльності

б) Стрільба з гвинтівки залишилась на периферії військових стратегій

в) Вона призвела до зменшення значення артилерії

г) Переважно використовується тільки для спортивних цілей

4. Які основні елементи протоколу безпеки під час роботи на стрільбищі, що включають кілька рівнів перевірки перед початком стрільби?

а) Перевірка наявності боєприпасів, технічне обслуговування гвинтівки, перевірка налаштувань прицілу

б) Перевірка тільки боєприпасів

в) Тільки перевірка на технічний стан гвинтівки

г) Лише усунення відхилень у прицілі

5. Як етика спортивної стрільби відрізняється від етики вогневої зброї в цивільному використанні, зокрема в контексті стрільби для самозахисту?

а) Спортивна етика акцентує на точності та безпеці, тоді як цивільна етика акцентує на необхідності та моральності застосування зброї

б) Обидві етики однакові

в) Спортивна етика менш сувора

г) Цивільна етика є більш строгішою

6. Які заходи безпеки необхідно вжити при організації стрільб з гвинтівки в умовах поганої видимості або екстремальної погоди?

а) Обмежити кількість стрільців і забезпечити використання додаткового освітлення

б) Не змінювати будь-які правила

в) Проводити стрільбу без змін в умовах

г) Використовувати гвинтівки з автоматичним прицілом

7. Як оптимальна довжина ствола гвинтівки впливає на баллістику і точність пострілів на різних дистанціях?

а) Довший ствол забезпечує вищу швидкість кулі і точність на великих дистанціях

б) Довжина ствола не має значного впливу

в) Коротший ствол забезпечує кращу точність на великих дистанціях

г) Довжина ствола важлива тільки для зменшення відкату

8. Як налаштування мікрометричного прицілу вплине на можливість корекції стрільби під час змагань на змінних дистанціях?

а) Мікрометричний приціл дозволяє точно коригувати стрільбу для досягнення точності на змінних дистанціях

б) Мікрометричний приціл не вплине на точність

в) Вплив на точність обмежений лише зміною калібру

г) Налаштування прицілу є незначним у порівнянні з технікою стрільби

9. Які впливи мають різні види боєприпасів (м'яка або тверда оболонка) на точність і стабільність пострілів?

а) М'які оболонки зазвичай забезпечують вищу точність за рахунок кращого аеродинамічного профілю

б) Тверда оболонка завжди забезпечує кращу точність

в) Вид оболонки не вплине на точність

г) М'які оболонки менш стабільні на великих дистанціях

10. Які аспекти повинні бути враховані при розробці програми фізичної підготовки для стрільців з гвинтівки?

- а) Стабільність плечей, контролювання дихання та витривалість рук
- б) Переважно кардіо навантаження
- в) Фокус на гнучкість спини
- г) М'язова маса ніг

11. Як тренування на витривалість вплине на здатність стрільця підтримувати стабільність та точність пострілів під час тривалих змагань?

а) Поліпшує витривалість, що допомагає підтримувати концентрацію та точність

- б) Витривалість не має значного впливу на стабільність
- в) Може негативно вплинути на точність через втомлення
- г) Витривалість важлива тільки для тренування

12. Які фізіологічні зміни можуть виникнути у стрільців при недостатньому фізичному тренуванні і як це може вплинути на їхні результати?

- а) Погіршення контролю над м'язами та втрата точності
- б) Ніяких змін
- в) Підвищення швидкості реакції
- г) Поліпшення витривалості

13. Які технічні та психологічні стратегії використовують досвідчені стрільці для адаптації до змінюваних умов під час змагань?

- а) Адаптація прицілу та застосування технік релаксації
- б) Ігнорування змін умов
- в) Застосування уніфікованих методів без змін
- г) Зменшення кількості пострілів

14. Які специфічні вимоги до фізичної підготовки стрільців у змаганнях на коротких дистанціях?

- а) Підвищена точність та швидкість при спусках
- б) Збільшення загальної витривалості
- в) Переважно техніка стрільби
- г) Сила рук і м'язів спини

15. Як систему рейтингу в стрільбі з гвинтівки впливають різні види змагань, такі як стрільба з позиції лежачи або стоячи?

- а) Вплине на точність та оцінювання результатів відповідно до специфіки кожної позиції
- б) Ніяк не вплине
- в) Зменшить важливість технічних навичок
- г) Рейтинг буде однаковий для всіх позицій

16. Які саме аспекти особистої гігієни можуть безпосередньо вплинути на продуктивність стрільця під час змагань?

- а) Регулярне очищення рук і уникнення поту на пальцях
- б) Тільки регулярний душ
- в) Періодичне прання стрілецького одягу
- г) Чищення гвинтівки

17. Який режим відновлення є найефективнішим для стрільців після інтенсивних тренувань?

- а) Комбінація відпочинку, розтягування та легкого кардіо
- б) Повний відпочинок без фізичних активностей
- в) Інтенсивні силові тренування
- г) Тільки відпочинок без дієтичних коригувань

18. Який вплив має екстремальна температура на точність стрільби і як можна компенсувати ці ефекти?

а) Екстремальна температура може змінювати фізичні властивості боєприпасів і зброї, тому необхідно компенсувати це шляхом корекції прицілу і термозахисту

б) Температура не має значного впливу

в) Вплив є тільки позитивним

г) Вплив є лише на зношування зброї

19. Які сучасні технологічні інновації у виготовленні стрілецького обладнання впливають на підвищення точності та надійності гвинтівок?

а) Використання композитних матеріалів та вдосконалення прицільних систем

б) Тільки вдосконалення системи прикладів

в) Впровадження нових кольорів для гвинтівок

г) Зміна форм гвинтівки без технічних інновацій

20. Як правильно здійснювати технічне обслуговування гвинтівки для забезпечення її довговічності та точності?

а) Регулярне очищення, перевірка на знос і змащування критичних частин

б) Технічне обслуговування лише після змагань

в) Заміну частин тільки при видимих пошкодженнях

г) Періодичне технічне обслуговування без очищення

У сумі, учасники могли набрати максимальну кількість балів – 20. Це тестування дозволило отримати чітке уявлення про рівень теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки і визначити їхні сильні та слабкі сторони, що стало основою для подальшого вдосконалення навчального процесу.

2.1.3. Педагогічні спостереження.

У цьому дослідженні застосовувався метод спостереження для аналізу даних, отриманих в процесі вивчення тренувальної діяльності стрільців, що спеціалізуються в стрільбі з гвинтівки. Педагогічне спостереження виступало як інструмент для систематичного вивчення тренувального процесу з метою збору конкретних фактів. Педагогічне спостереження було пасивним, не втручаючись у досліджувані явища, і відрізнявся від звичайного побутового спостереження завдяки своїй спеціалізації.

Завдяки педагогічним спостереженням стало можливим спостерігати тренувальний процес стрільців з гвинтівки у реальному часі, фіксувати події в момент їхньої реалізації, причому спостерігач залишався незалежним від думок учасників. Однак, цей метод мав певні обмеження, такі як обмежений доступ до внутрішніх аспектів, таких як мотивація, стан і розумова діяльність, а також включав певний рівень суб'єктивності з боку спостерігача.

У цьому дослідженні метод спостереження використовувався для збору інформації, яка слугувала основою для формулювання гіпотез про ефективність традиційних засобів теоретичної підготовки у стрільців з гвинтівки. Під час спостережень аналізувалися аспекти попередньої підготовки, обсягу теоретичного навантаження, а також розроблялися моделі теоретичної підготовки стрільців з гвинтівки.

2.1.4. Педагогічний експеримент

У рамках педагогічного експерименту з теоретичної підготовки стрільців було проведене дослідження, що включало 20 учасників, розподілених на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Кожна група налічувала по 10 стрільців, віком від 11 до 12 років, які вже мали початкову базу знань і навичок у стрільбі. Метою експерименту було оцінити ефективність різних

підходів до теоретичного навчання та вплив цих підходів на загальний рівень підготовленості стрільців.

В обох групах було використано однакову базу теоретичних матеріалів, що стосуються правил стрільби, технічних аспектів, історії видів стрільби та стратегій змагань тощо. Однак, у навчання експериментальної групи (ЕГ) були інтегровані додаткові компоненти, включаючи сучасні методи візуалізації, інтерактивні модулі та симуляції, що дозволяли поглибити розуміння та засвоєння теоретичних знань.

Процес експерименту передбачав проведення тестувань до початку навчання та після завершення навчального курсу, щоб оцінити рівень теоретичних знань учасників. Тестування включало питання з теорії стрільби, знання правил, історії та тактики, а також практичні завдання, що вимагали застосування отриманих знань.

Експериментальна частина дослідження також включала моніторинг та аналіз прогресу учасників за допомогою регулярних контрольних заходів, що дозволяло виявити, як інтеграція нових навчальних методів вплинула на якість засвоєння теоретичних знань.

Результати педагогічного експерименту дали змогу визначити, наскільки інтеграція сучасних навчальних технологій у теоретичну підготовку стрільців покращує їх знання та підготовленість, а також розробити практичні рекомендації для вдосконалення теоретичної підготовки в майбутньому.

2.1.5. Методи математичної статистики

Статистична обробка здійснювалася з використанням програмного забезпечення «Statistica 10.0», а також офісу MS Excel (2019), що включав в себе основні методи математичної статистики.

Критерій Стьюдента дозволяв визначити, чи є статистично значущою різниця між середніми значеннями двох груп і був важливим інструментом для відповіді на дослідницькі питання про значущість теоретичної підготовки.

Математична обробка отриманих даних. Всі отримані результати досліджень були оброблені за допомогою методів математичної статистики, що включали в себе характеристику центральної тенденції (середнє арифметичне значення), та характеристики варіацій (дисперсія, середнє квадратичне відхилення, похибку середнього арифметичного, коефіцієнт кореляції).

Характеристика центральної тенденції дає інформацію про середину вибірки (сукупність результатів вимірювання):

1. Середнє арифметичне значення:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n}{N}$$

де, - сума всіх результатів, N - кількість спортсменів в групі.

Характеристика варіацій описує розсіювання результатів стосовно середнього арифметичного.

2. Дисперсія – сума квадратів відхилень кожного виміру від середнього арифметичного:

$$D = \frac{1}{n} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n}{N} \cdot (x_i - \bar{x})^2$$

3. Середнє квадратичне відхилення:

$$\delta = \sqrt{d^2}$$

4. Похибка середнього арифметичного:

$$S_x = \sqrt{\frac{D}{n}}$$

2.2. Організація дослідження

У межах педагогічного експерименту, в якому брали участь 20 стрільців віком 11-12 років, їх було розділено на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), по 10 учасників у кожній. Усі учасники другого року навчання в групі попередньої базової підготовки отримували теоретичну підготовку відповідно до стандартів для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ і училищ олімпійського резерву з веслування. Однак, теоретична підготовка учасників експериментальної групи (ЕГ) відбувалася за допомогою інтерактивних засобів навчання.

Протягом теоретичної підготовки учасники ЕГ займалися за відповідною програмою 3 рази на тиждень упродовж місяця. Перед початком та після завершення експерименту (на початку і в кінці підготовчого періоду) усі стрільці обох груп проходили первинний та підсумковий контроль теоретичної підготовленості за допомогою тестування.

Магістерська робота включала три основні етапи.

Перший етап, що тривав у вересні 2023 року, передбачав аналіз сучасної літератури, апробацію методів дослідження, вибір відповідних методів та педагогічне спостереження.

Другий етап, з жовтня 2023 по лютий 2024 року, включав аналіз вихідних показників теоретичної підготовленості стрільців, розробку програми

дослідження і її апробацію на спортсменах експериментальної групи протягом місяця.

На третьому етапі, що тривав з березня по листопад 2024 року, було проведено статистичний аналіз зібраних даних, узагальнено результати дослідження, доопрацьовано розділи магістерської роботи, сформульовано висновки та проведено рецензування роботи перед попереднім захистом на кафедрі теорії і методики спорту.

РОЗДІЛ 3

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ У СТРІЛЬБІ З ГВИНТІВКИ

У сучасних умовах змагальної діяльності досягнення спортсменами високих спортивних результатів неможливе без аналізу рівня їхньої теоретичної підготовленості.

Оцінка спеціальної підготовленості стрільців з гвинтівки нині вимагає пильної уваги. З огляду на свою специфічну діяльність стрільба з лука не вимагає від спортсмена прояву максимальних фізичних можливостей. Специфіка стрілецької діяльності проявляється у багаторазовому відтворенні м'язових зусиль, при виконанні яких необхідна диференціювання м'язових зусиль, здатність до тонких м'язових відчуттів, здатність протистояти статичній втомі в процесі змагальної діяльності. Усі ці прояви вимагають від стрільця високого рівня спеціальної підготовленості. Важливість знання цих компонентів також тісно пов'язана з теоретичною підготовленістю стрільця.

Сучасна практика стрілецької діяльності показує, що рівень теоретичної підготовленості стрільця не задовольняє збільшеним вимогам.

Стрілки на етапі попередньої базової підготовки не мають ясного уявлення про належний рівень теоретичної підготовленості. Тренерський колектив часто ігнорує індивідуалізацію теоретичної підготовки.

У зв'язку з цим розробка експериментальної програми теоретичної підготовки стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки є актуальною.

Розроблена експериментальна програма реалізовувалася три рази на тиждень упродовж місяця зі стрільцями експериментальної групи.

На констатувальному етапі дослідження було проведено попереднє тестування теоретичної підготовленості стрільців обох груп, результати яких наведено в таблиця 3.1.

Таблиця 3.1

Рівень теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки

Назва розділу знань	Макс. кількість балів	Групи		p-level
		Експериментальна група (бали)	Контрольна група (бали)	
Історія стрільби з гвинтівки	3	1,84±0,20	1,85±0,21	>0,05
Правила безпеки та етика стрільби	3	1,33±0,17	1,10±0,18	>0,05
Технічні аспекти стрільби з гвинтівки	3	1,45±0,10	1,47±0,14	>0,05
Фізична підготовка та тренування	3	1,21±0,11	1,37±0,15	>0,05
Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки	3	1,78±0,08	1,73±0,10	>0,05
Гігієна та режим стрільця	3	1,68±0,17	1,73±0,10	>0,05
Матеріально-технічне забезпечення	2	1,05±0,10	1,08±0,09	>0,05
Загальна кількість балів	20	10,34±0,40	10,88±0,47	>0,05

В таблиці наведені дані порівняльного аналізу результатів теоретичної підготовки стрільців з гвинтівки між експериментальною та контрольною групами на початку дослідження. Максимальна кількість балів за кожним розділом знань становила 3 бали, окрім розділу "Матеріально-технічне забезпечення", для якого максимальна кількість балів становила 2.

За розділом «Історія стрільби з гвинтівки» експериментальна група досягла середнього результату $1,84 \pm 0,20$ балів, тоді як контрольна група – $1,85 \pm 0,21$ балів ($p > 0,05$); за розділом знань «Правила безпеки та етика стрільби» експериментальна група набрала $1,33 \pm 0,17$ балів, а контрольна група – $1,10 \pm 0,18$ балів ($p > 0,05$); за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» експериментальна група отримала середній результат $1,45 \pm 0,10$ балів, у той час як контрольна група – $1,47 \pm 0,14$ балів ($p > 0,05$); за розділом «Фізична підготовка та тренування» середній бал експериментальної групи становив $1,21 \pm 0,11$, тоді як контрольної групи – $1,37 \pm 0,15$ ($p > 0,05$); за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» експериментальна група набрала $1,78 \pm 0,08$ балів, а контрольна група – $1,73 \pm 0,10$ балів ($p > 0,05$); за розділом «Гігієна та режим стрільця» експериментальна група отримала $1,68 \pm 0,17$ балів, тоді як контрольна група – $1,73 \pm 0,10$ балів ($p > 0,05$); за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» експериментальна група набрала $1,05 \pm 0,10$ балів, а контрольна група – $1,08 \pm 0,09$ балів ($p > 0,05$).

Щодо аналізу загальної кількості балів, то загальний середній бал для експериментальної групи склав $10,34 \pm 0,40$ балів, у той час як для контрольної групи – $10,88 \pm 0,47$ балів ($p > 0,05$), що було вдвічі меншим за норму.

Під час порівняння за кожним розділом знань було встановлено, що за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» кількість набраних балів в експериментальній групі було меншою на 1,16 балів, в той час як в контрольній групі – на 1,15 балів.

За розділом «Правила безпеки та етика стрільби» кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 1,67 балів, а в контрольній групі – на 1,90 балів.

Під час порівняння за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» було виявлено, що кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 1,55 балів, тоді як в контрольній групі – на 1,53 балів.

За розділом «Фізична підготовка та тренування» кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 1,79 балів, а в контрольній групі – на 1,63 балів.

Під час порівняння за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» було встановлено, що кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 1,22 балів, тоді як в контрольній групі – на 1,27 балів.

За розділом «Гігієна та режим стрільця» кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 1,32 балів, а в контрольній групі – на 1,27 балів.

Під час порівняння за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» було встановлено, що кількість набраних балів в експериментальній групі була меншою на 0,95 балів, в той час як в контрольній групі – на 0,92 балів.

За загальною кількістю балів встановлено, що в експериментальній групі результати були меншими на 9,66 балів, тоді як в контрольній групі – на 9,12 балів порівняно з нормою.

Таким чином, результати констатувального етапу показують, що між експериментальною та контрольної групами немає статистично значущих відмінностей за жодним з розділів знань ($p > 0,05$). Це свідчить про необхідність застосування інтерактивних засобів навчання, включаючи

платформу Kahoot, у процесі теоретичної підготовки стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки.

Метою експериментальної програми було підвищення рівня теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки через використання платформи Kahoot для інтерактивного навчання через тестування.

Завдання програми

1. Ознайомити стрільців з історією розвитку стрільби з гвинтівки.
2. Вивчити правила безпеки та етику стрільби.
3. Розібрати технічні аспекти стрільби з гвинтівки.
4. Забезпечити основи фізичної підготовки та тренування.
5. Ознайомити зі змагальною діяльністю у стрільбі з гвинтівки.
6. Вивчити основи гігієни та режиму стрільця.
7. Розглянути матеріально-технічне забезпечення стрільців.

Реалізація програми відбувалася упродовж трьох послідовних етапів: підготовчий, основний та заключний:

1. Підготовчий етап

- Розробка інтерактивних навчальних матеріалів.
- Планування навчального процесу.
- Створення тестів і вікторин на платформі Kahoot.

2. Основний етап

- Проведення теоретичних та практичних занять із застосуванням інтерактивних засобів.
- Періодичне тестування за допомогою Kahoot для оцінки теоретичних знань та практичних навичок.
- Коригування навчальної програми на основі результатів тестування.

3. Заключний етап

- Оцінка ефективності програми
- Формулювання висновків

В таблиці 3.2. представлено структуру та змістовне наповнення розділів знань з теоретичної підготовки стрільців на етапі попередньої базової підготовки.

Таблиця 3.2

Структура та змістовне наповнення розділів знань з теоретичної підготовки стрільців на етапі попередньої базової підготовки

Назва розділу знань	Змістовне наповнення розділу	% часу
Історія стрільби з гвинтівки	– Історичний розвиток стрільби з гвинтівки – Відомі стрільці та їх досягнення – Роль стрільби з гвинтівки в спортивних змаганнях	10%
Правила безпеки та етика стрільби	– Основи безпеки під час стрільби – Правила поводження зі зброєю – Протоколи безпеки на стрільбищі	10%
Технічні аспекти стрільби з гвинтівки	– Будова та функціонування гвинтівки – Налаштування і використання прицільних пристроїв – Основи техніки прицілювання та спуску	10%

Продовження табл. 3.2

Фізична підготовка та тренування	– Основи фізичної підготовки для стрільців – Функціональні вправи для покращення результатів – Важливість фізичної форми у стрільбі	20%
Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки	– Основи змагальної діяльності – Правила змагань – Оцінювання результатів та системи рейтингу	15%
Гігієна та режим стрільця	– Особиста гігієна та догляд за стрілецьким обладнанням – Режим харчування та відновлення – Вплив факторів навколишнього середовища на результати	20%
Матеріально-технічне забезпечення	– Обладнання для тренування і змагань – Технічне обслуговування та зберігання гвинтівок	15%

Використання лекційного матеріалу відбувалося із використанням мультимедійних презентацій, залучення відеоматеріалів та симуляцій.

Онлайн-вікторини та тести на платформі Kahoot здійснювалися після кожного розділу курсу для закріплення матеріалу. Результати тестів використовувалися для аналізу успішності навчання та коригування програми.

Висновки до розділу 3

Таким чином представлені результати тестування рівня теоретичної підготовленості показали незадовільні результати на початку дослідження в обох групах.

Загальний середній бал для експериментальної групи склав $10,34 \pm 0,40$ балів, у той час як для контрольної групи – $10,88 \pm 0,47$ балів ($p > 0,05$), що було вдвічі меншим за норму.

За загальною кількістю балів встановлено, що в експериментальній групі результати були меншими на 9,66 балів, тоді як в контрольній групі – на 9,12 балів порівняно з нормою.

РОЗДІЛ 4

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ У ТЕОРЕТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ

Для визначення ефективності запропонованої програми теоретичної підготовки стрільців на етапі попередньої базової підготовки із застосуванням інтерактивних засобів було проведено тестування на початок педагогічного експерименту та після його завершення (таблиця 4.1).

За результатами таблиці 4.1. видно, що на початку педагогічного дослідження групи статистично вірогідних відмінностей між групами не спостерігалось, водночас наприкінці педагогічного експерименту такі відмінності були суттєвими. В експериментальній групі за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» результат у стрільців поліпшився на 1,00 бал ($p < 0,001$), за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 1,49 бала ($p < 0,001$), «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 1,52 бала ($p < 0,001$), «Фізична підготовка та тренування» – на 1,71 бала ($p < 0,001$), «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 1,15 бала ($p < 0,001$), «Гігієна та режим стрільця» – результат поліпшився на 1,11 бала ($p < 0,001$), «Матеріально-технічне забезпечення» – результат поліпшився на 0,93 бала ($p < 0,001$).

Загальна кількість балів набраних за тестом вірогідно зросла на 9,46 бала ($p < 0,001$) упродовж педагогічного експерименту, що свідчить про значну ефективність інтерактивних засобів в теоретичній підготовці стрільців на етапі попередньої базової підготовки.

В контрольній групі, яка займалася за традиційною програмою теоретичної підготовки суттєвих змін у поліпшенні рівня теоретичної підготовки не відбулося.

Таблиця 4.1

Рівень теоретичної підготовленості стрільців з гвинтівки на етапі попередньої базової підготовки

Назва розділу знань	Макс. кількість балів	Експериментальна група (n=10)		p-level	Контрольна група (n=10)		p-level
		до дослідження (бали)	після дослідження (бали)		до дослідження (бали)	після дослідження (бали)	
Історія стрільби з гвинтівки	3	1,84±0,20	2,84±0,21*	<0,001	1,85±0,21	2,01±0,26	>0,05
Правила безпеки та етика стрільби	3	1,33±0,17	2,82±0,18*	<0,001	1,10±0,18	2,10±0,27	<0,05
Технічні аспекти стрільби з гвинтівки	3	1,45±0,10	2,97±0,11**	<0,001	1,47±0,14	1,68±0,20	>0,05
Фізична підготовка та тренування	3	1,21±0,11	2,92±0,08*	<0,001	1,37±0,15	1,89±0,21	>0,05
Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки	3	1,78±0,08	2,93±0,07**	<0,001	1,73±0,10	1,83±0,11	>0,05
Гігієна та режим стрільця	3	1,68±0,17	2,79±0,10*	<0,001	1,73±0,10	2,01±0,30	>0,05
Матеріально-технічне забезпечення	2	1,05±0,10	1,98±0,01*	<0,001	1,08±0,09	1,22±0,10	>0,05
Загальна кількість балів	20	10,34±0,40	19,80±0,47***	<0,001	10,88±0,47	13,88±0,76	<0,05

Примітки: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ при порівнянні кінцевих показників експериментальної групи та контрольної групи

У контрольній групі за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» результат у стрільців поліпшився на 0,16 бала ($p > 0,05$), за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 1,00 бал ($p < 0,05$), «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 0,21 бала ($p > 0,05$), «Фізична підготовка та тренування» – на 0,52 бала ($p > 0,05$), «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 0,10 бала ($p > 0,05$), «Гігієна та режим стрільця» – результат поліпшився на 0,28 бала ($p > 0,05$), «Матеріально-технічне забезпечення» – результат поліпшився на 0,14 бала ($p > 0,05$).

Загальна кількість балів, набраних за тестом, вірогідно зросла на 3,00 бала ($p < 0,05$) упродовж педагогічного експерименту, що свідчить про менш значну ефективність традиційних засобів в теоретичній підготовці стрільців на етапі попередньої базової підготовки у порівнянні з інтерактивними засобами, які використовувались в експериментальній групі.

Порівняння показників теоретичної підготовленості наприкінці педагогічного експерименту між експериментальною групою та контрольною групою виявило наявність достовірних відмінностей між ними. Експериментальна група показала значно кращі результати в усіх розділах, ніж контрольна група.

В експериментальній групі результат за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» був на 0,83 бали ($p < 0,05$) більшим порівняно з контрольною групою, за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 0,72 бала ($p < 0,05$), за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 1,29 бала ($p < 0,05$), за розділом «Фізична підготовка та тренування» – на 1,03 бала ($p < 0,05$), за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 1,10 бала ($p < 0,05$), за розділом «Гігієна та режим стрільця» – на 0,78 бала ($p < 0,05$), за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» – на 0,76 бала ($p < 0,05$).

Загальна кількість балів, набраних за тестом, в експериментальній групі була на 5,92 бала ($p < 0,05$) більшою порівняно з контрольною групою.

Порівняння змін показників теоретичної підготовленості за розділами у відсотках між експериментальною групою та контрольною групою упродовж педагогічного експерименту також показало відмінності (рис. 4.1).

Наприкінці педагогічного дослідження показник теоретичної підготовленості за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» у досліджуваних плавців основної стрільців експериментальної групи поліпшився на 54,34% порівняно з вихідними даними проти 8,64% в контрольній групі.

За розділом «Правила безпеки та етика стрільби» показник покращився на 111,65% у експериментальній групі порівняно з 90,91% у контрольній групі. За розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» поліпшення становило 104,83% у експериментальній групі проти 14,29% у контрольній групі.

За розділом «Фізична підготовка та тренування» результат у експериментальній групі зріс на 141,32% порівняно з 37,96% у контрольній групі. За розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» покращення становило 64,61% у експериментальній групі проти 5,78% у контрольній групі. За розділом «Гігієна та режим стрільця» у експериментальній групі результат покращився на 66,07% проти 16,18% у контрольній групі. За розділом «Матеріально-технічне забезпечення» показник зріс на 88,57% у експериментальній групі порівняно з 12,96% у контрольній групі.

Загальна кількість балів, набраних за тестом, в експериментальній групі збільшилася на 91,44% порівняно з 27,51% у контрольній групі.

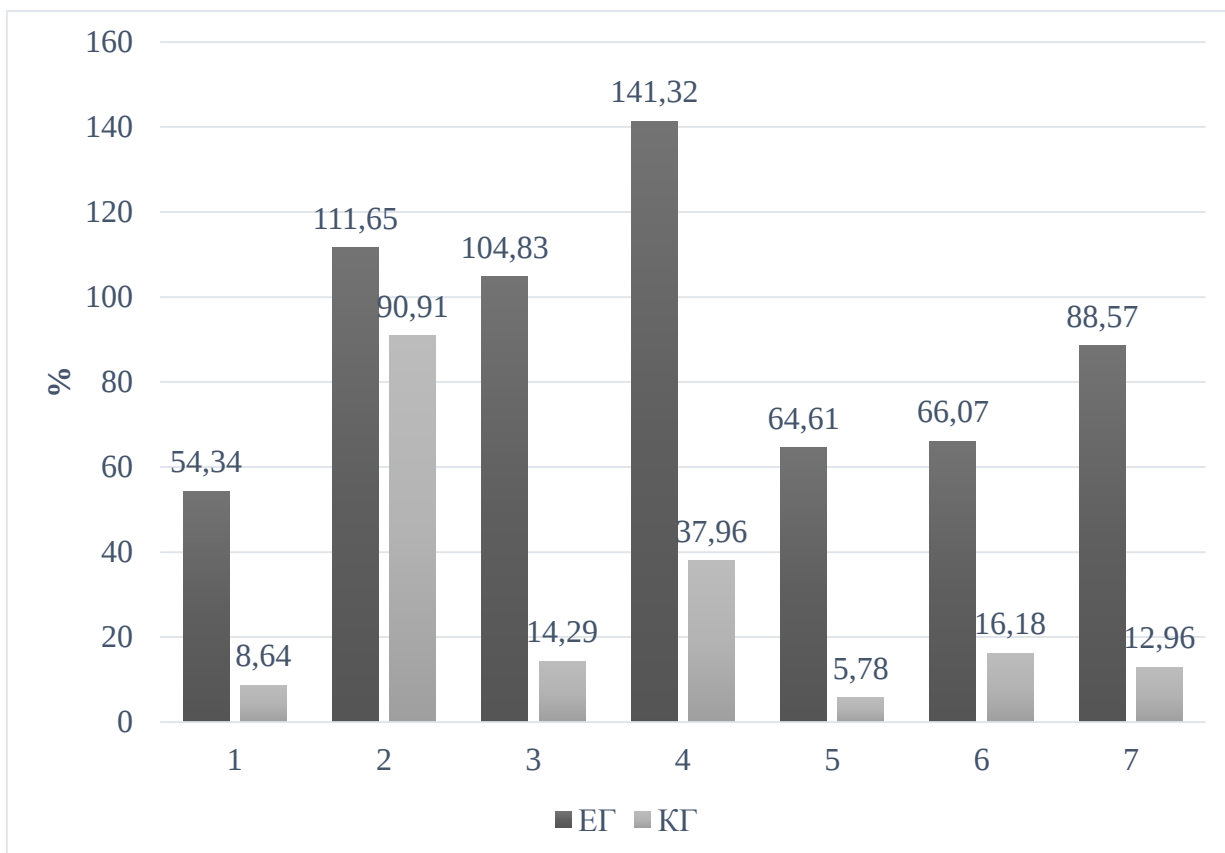


Рис. 4.1. Порівняння змін показників теоретичної підготовленості за розділами (у %) між експериментальною групою та контрольною упродовж педагогічного експерименту:

- 1 - Історія стрільби з гвинтівки;
- 2- Правила безпеки та етика стрільби;
- 3 - Технічні аспекти стрільби з гвинтівки;
- 4 - Фізична підготовка та тренування;
- 5- Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки;
- 6 - Гігієна та режим стрільця;
- 7 - Матеріально-технічне забезпечення.

Висновки до розділу 4

Результати педагогічного експерименту демонструють суттєві переваги використання інтерактивних засобів в теоретичній підготовці стрільців у порівнянні з традиційними методами навчання.

В експериментальній групі результат за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» був на 0,83 бали ($p < 0,05$) більшим порівняно з контрольною групою, за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 0,72 бала ($p < 0,05$), за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 1,29 бала ($p < 0,05$), за розділом «Фізична підготовка та тренування» – на 1,03 бала ($p < 0,05$), за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 1,10 бала ($p < 0,05$), за розділом «Гігієна та режим стрільця» – на 0,78 бала ($p < 0,05$), за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» – на 0,76 бала ($p < 0,05$).

ВИСНОВКИ

1. Аналіз та узагальнення наукових джерел вказують на важливу роль теоретичної підготовки на етапі попередньої базової підготовки стрільців. Вона спрямована на надання необхідних знань, які створюють основу для подальшого вдосконалення технічних і тактичних навичок. На цьому етапі стрільці вивчають основи теорії стрільби, правила техніки безпеки, базові принципи анатомії та фізіології, що допомагають зрозуміти, як функціонує тіло під час виконання стрілецьких вправ. Окрему увагу приділяють методам тренувань, які дозволяють оптимально використовувати час і ресурси для досягнення найкращих результатів. Спортсмени ознайомлюються з основами біомеханіки, що допомагає їм удосконалювати свої рухи і постріли. Також вивчаються основи психології спорту, включаючи техніки концентрації та управління стресом, що є критично важливим у змагальних умовах.

2. Результати констатувального етапу дослідження показали, що загальний середній бал для експериментальної групи склав $10,34 \pm 0,40$ балів, у той час як для контрольної групи – $10,88 \pm 0,47$ балів ($p > 0,05$), що було вдвічі меншим за норму. Реалізація експериментальної програми відбувалася упродовж трьох послідовних етапів: підготовчий, основний та заключний. Підготовчий етап включав розробку інтерактивних навчальних матеріалів, планування навчального процесу, створення тестів і вікторин на платформі Kahoot. Основний етап включав проведення теоретичних та практичних занять із застосуванням інтерактивних засобів, періодичне тестування за допомогою Kahoot для оцінки теоретичних знань та практичних навичок, коригування навчальної програми на основі результатів тестування. Заключний етап передбачав оцінку ефективності програми, формулювання висновків.

3. На формувальному етапі дослідження в експериментальній групі результат за розділом «Історія стрільби з гвинтівки» був на 0,83 бали ($p < 0,05$) більшим порівняно з контрольною групою, за розділом «Правила безпеки та етика стрільби» – на 0,72 бала ($p < 0,05$), за розділом «Технічні аспекти стрільби з гвинтівки» – на 1,29 бала ($p < 0,05$), за розділом «Фізична підготовка та тренування» – на 1,03 бала ($p < 0,05$), за розділом «Змагальна діяльність у стрільбі з гвинтівки» – на 1,10 бала ($p < 0,05$), за розділом «Гігієна та режим стрільця» – на 0,78 бала ($p < 0,05$), за розділом «Матеріально-технічне забезпечення» – на 0,76 бала ($p < 0,05$).

Це ще раз підтверджує позитивний вплив розробленої програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов С. В. Зміни показників характеристик техніки пострілу кваліфікованих стрільців з лука за результатами експериментальної програми технічної підготовки. Теорія та методика фізичного виховання. 2012. Вип. 7. С. 15–18.
2. Антонов С. В. Інтегральні показники технічної підготовленості висококваліфікованих стрільців із лука. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. Т. 4, № 31. С. 37–41.
3. Антонов С. В. Комплексні показники технічної підготовленості стрільців із лука високої кваліфікації. Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті. Львів, 2014. Вип. 10. С. 27–30.
4. Антонов С. В. Характеристика системи контролю спеціальної фізичної підготовленості стрільців із лука. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів, 2014. Т. 18, вип. 1.
5. Антонов С. В. Характеристики техніки пострілу стрільців із лука на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Вісник Чернігів. держ. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів, 2012. С. 115–119.
6. Антонов С. В., Бабяк А. В., Пітин М. П. Характеристика засобів контролю фізичної підготовленості спортсменів у стрільбі з лука. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури, 2011. Т. 15, вип. 1. С. 6–10.
7. Антонов С. В., Бріскін Ю. А., Пітин М. П. Зміни інтегральних показників кваліфікованих стрільців з лука під впливом експериментальної

програми удосконалення технічної підготовленості. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. Вип. 11. С. 5–9.

8. Антонов С. В., Бріскін Ю. А., Пітин М. П. Кваліфікаційно-детерміновані особливості підготовленості стрільців із лука на різних етапах багаторічної підготовки. Теорія і практика фізичного виховання. 2012. Вип. 2. С. 76–86.

9. Антонов С. В., Бріскін Ю. А., Пітин М. П. Показники спеціальної фізичної підготовленості стрільців з лука на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. Вип. 3. С. 18.

10. Антонов С. В., Бріскін Ю. А., Пітин М. П. Структура та зміст програми удосконалення технічної підготовленості кваліфікованих стрільців із лука за допомогою спрямованого розвитку координаційних здібностей. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2012. С. 24–33.

11. Антонов С. В., Пітин М. П. Результативність висококваліфікованих стрільців з лука в контрольних вправах з ускладненими умовами виконання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. Вип. 9. С. 8–10.

12. Ахметов Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту: дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту. Житомир, 2006. 468 с.

13. Багіна В. А. Психологічні особливості прояву активності особистості юного спортсмена у професійному самовизначенні. Теорія і практика фізичної культури. 2002. Вип. 5. С. 45.

14. Банах С. Методика діагностування помилок у техніці виконання влучного пострілу. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука

України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури, 2005. С. 254–255.

15. Богуславська В., Бріскін Ю., Пітин М. Теоретична підготовка спортсменів у циклічних видах спорту: монографія. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського. 2021. 339 с.

16. Богуславська В.Ю. Губар І.В. Драчук С.П. Місце концептуальних положень теоретичної підготовки в циклічних видах спорт. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2022. № 13 (32). С. 116–124.

17. Богуславська В.Ю. Інноваційні структура та зміст теоретичної підготовки на етапі початкової підготовки у веслуванні на байдарках і каное. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. № 3(19). С. 33-38.

18. Богуславська В. Ю., Пітин М., Бріскін Ю. Напрями застосування новітніх інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 2. 2017. С. 16-20.

19. Богуславська В. Ю., Еделєв О. С., Поляк В.А. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників різними режимами тренувань на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. № 16. С. 54-59.

20. Богуславська В., Жмуцький П., Бондар О. Вплив різних режимів тренувань на фізичну підготовленість хлопців та дівчат на етапі попередньої базової підготовки у веслуванні на байдарках. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2015. № 4(22). С. 28–33.

21. Богуславська В.Ю. Інноваційні структура та зміст теоретичної підготовки на етапі початкової підготовки у веслуванні на байдарках і каное. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. № 3(19). С. 33-38.

22. Бріскін Ю.А., Магльований А.В. Порівняльна характеристика взаємозв'язків показників загальної фізичної підготовленості стрільців із лука різної кваліфікації. Спортивна наука України. 2013. № 1. С. 3–8.

23. Бріскін Ю.А., Пітин М.П., Антонов С.В. Динаміка тренувальних навантажень висококваліфікованих стрільців із лука в передзмагальному мезоциклі. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 8. С.12–14.

24. Виноградський Б.А. Вдосконалення технічної майстерності лучників на основі вдосконалення основних елементів пострілу: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Київ: Український державний університет фізичного виховання і спорту; 1997. 24 с.

25. Виноградський Б.А. Спортивна стрільба з лука: основи й удосконалення спеціальної підготовленості: монографія. Львів: Львівський державний університет фізичної культури; 2012. 306 с.

26. Виноградський Б.А., Заневський І.П., Киселевич А.Г., Сидорук В.В. Актуальні проблеми науково-методичного забезпечення підготовки збірної команди України зі стрільби з лука. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: Збірник наукових праць. Львів; 2004. С. 60–65.

27. Власов А. П., Івашко М. В. Моделювання інформаційного обміну засобами відео та мультимедійних технологій в тренувальному процесі висококваліфікованих лучників. В: Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті: Матеріали XI Міжнародної наукової конференції. Харків; 2015. С. 34–38.

28. Власов А. П., Івашко М. В., Свістельник І. Р. Інформаційне забезпечення тренувального процесу висококваліфікованих стрільців з лука. Теорія та методика фізичного виховання. 2017. № 17(1). С. 42–47.

29. Власов А. П., Лопатьєв А. О., Виноградський Б. А., Демічковський А. П. Аналіз рухових дій при виконанні стрілецьких вправ. В: Вісник Чернігівського державного університету: Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2010. № 81. С. 561–565.

30. Власов А. П., Лопатьєв А. О., Трач В. М., Бретц К. Рухові дії стрільців та моделювання біологічних систем. В: Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті: Матеріали VIII Міжнародної наукової конференції; 28 лютого 2012 р. Харків; 2012. С. 15–18.

31. Волков О.І., Кукса А.П., Дрюков В.А., Старінський С.І., Богіно В.І. Кульова стрільба: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю. Київ, 2008. 45 с.

32. Грибовський В. Г. Застосування тренажерних пристроїв у стендовій стрільбі. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів; 2010; 14(1). С. 53–58.

33. Грибовський Р. В. Методика удосконалення технічної підготовки спортсменів у стендовій стрільбі. В: Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): Збірник наукових праць. Київ; 2016. № 4(74). С.14–18.

34. Грибовський Р. В. Проблема вдосконалення технічної підготовки спортсменів у стендовій стрільбі з використанням імітаційних вправ. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2015. № 19(1). С. 60–64.

35. Грибовський Р. В. Тренажерні пристрої для виконання імітаційних вправ у стендовій стрільбі. В: Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму: Тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції. Запоріжжя; 2016. С. 42–43.

36. Грибовський Р. В., Заневський І. П. Вплив імітаційних вправ на результативність стрільців на круглому стенді. В: Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): Збірник наукових праць. Київ; 2016. № 6(76). С. 37–41.

37. Грибовський Р. В., Заневський І. П. Ефективність застосування імітаційних вправ у технічній підготовці спортсменів зі стендової стрільби. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016; № 2. С. 42–47.

38. Демічковський А. І. Фази пострілу в стрілецьких видах спорту. Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті. 2017. № 1. С. 17–21.

39. Калиніченко О. М., Лопатьєв А. О. Обґрунтування психофізіологічних механізмів застосування методичних прийомів вдосконалення рухових навичок стрільців. Теорія та методика фізичного виховання. 2012. № 1. С. 37–44.

40. Калиніченко О. М., Лопатьєв А. О. Психофізіологічні особливості цільової точності під час виконання пострілу з сучасних стрілецьких видів зброї. Теорія та методика фізичного виховання. 2010. № 2. С. 16–18.

41. Костенец Н. Б. Особливості вищої нервової діяльності спортсменів, які спеціалізуються у стрільбі з лука. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Зб. наук. пр. Чернігів; 2015. № 129(1). С. 134–137.

42. Костенец Н. Б., Саєнко В. Г. Порівняльний аналіз навантаження навчальних програм зі стрільби з лука у групах спеціалізованої базової підготовки. В: Фізична культура, спорт та здоров'я. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків; 2015. С. 41–43.

43. Момот В. А. Механізми оптимізації процесу теоретичної підготовки стрільців з лука на етапі початкової підготовки [автореферат]. Миколаїв; 2019. 14 с.

44. Пазичук О. Гігієнічна характеристика фактичного харчування стрільців з лука в змагальному та відновлювальному періодах. В: Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2015, с. 111.

45. Пазичук О. О., Музика Ф. В. Стан та проблеми енергетичних витрат кваліфікованих стрільців з лука. В: Тимошенко О., редактор. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2019; 4(119). С. 176-180.

46. Пітин М. П. Теоретична підготовка в спорті: монографія. Львів: ЛДУФК; 2015. 372 с.

47. Пітин М. П., Антонов А. В. Перспективні напрями удосконалення технічної підготовки спортсменів у стрільбі з лука. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2014, с. 208–214.

48. Пітин М. П., Задорожна О. Р. Засоби теоретичної підготовки у системі багаторічного удосконалення спортсменів. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; 2013, с. 169–173.

49. Пітин М. П., Стецькович Н. М., Хитров Є. І. Значущість компонентів теоретичної підготовки на ранніх етапах багаторічної підготовки у стрільбі з лука. В: Фізичне виховання та спорт. Зб. наук. пр. Запорізького нац. ун-ту. Запоріжжя; 2012, с. 248–254.
50. Пятков В.Т. Теорія і методика стрілецького спорту. Львів: Інтелект-Захід; 1999. 288 с.
51. Briskin Y., Pityn M., Antonov S. Indicators of special training of highly skilled archers in pre mesocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. 2011. Vol. 11(3). P. 336–341.
52. Brooks G.A. *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and its Applications*. 4th edn. New York: McGrawHill; 2004. P. 149-150.
53. Brown J. *Sport talent*. Champaign, Ili Human Kinetics, 2001. 300 p.
54. Crocker L., Algina J. *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart, and Winston. 1986. 218 p.
55. Davies G, Riemann BL, Manske R. Current concepts of plyometric exercise. *Int J Sports Phys Ther*. 2015. Vol.10(6). P. 760–786.
56. Edholm O. G., Hum J. Energy balance in man. *Nutr*. 1997. Vol. 31(6). P. 413–431.
57. Engels H. J. Publication of adverse events in exercise studies involving nutritional agents. *Int. J. Sport. Nutr*. 1999. Vol. 9(1). P. 89–91.
58. Fox E. L., Bower R. W., Foss M. L. *The Physiological basis for Exercise and Sport*. Madison, Dubugue: Brown and Denchmark. 1993. 710 p.
59. Gulbinskiene V., Skcrbalius A. Modeling of training and sport performance in shooting. In: *Book of abstracts of XI Annual ECSS Congress*. Lausanne; 2006. P. 96.
60. Hrybovskyy R. V., Zanevskyy I. P., Pityn M. P., Hrybovska I. B., Vynogradskyi B. A., Stepanchenko N. C., Pazychuk O. A. Junior skeet shooters'

physical conditioning. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 183(19). P. 1262–1267.

61. Timmons B. W., Newhouse I. J., Thayer R. E., et al. The efficacy of SPORT as a dietary supplement on performance and recovery in trained athletes. *Can. J. Appl. Physiol.* 2000. Vol. 25(1). P. 55–67.