

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
Кафедра стрільби та технічних видів спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри СтаТВС

_____ Виноградський Б.А.

«_20_»__08_____2024_ року

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ І ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ
«Теорія і методика обраного виду спорту та спортивно-педагогічне
вдосконалення»

для студентів III курсу факультету фізичної культури і спорту

та факультету педагогічної освіти

денної форми навчання

галузь знань:01 - Освіта/Педагогіка

спеціальність:017– «Фізична культура і спорт», освітня програма: «Фізична

культура і спорт», «Фізична культура різних груп населення»

спеціальність: 014 – «Середня освіта», освітня програма: «Середня освіта

(Фізична культура)»

перший бакалаврський рівень

Львів,
2023-2024 навчальний рік

Методичні вказівки і тематики курсових робіт з дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту та СПВ» для студентів III курсу факультету фізичної культури і спорту та факультету педагогічної освіти, галузі знань 01 – «Освіта/Педагогіка», спеціальностей: 017 «Фізична культура і спорт», освітня програма: «Фізична культура і спорт», «Фізична культура різних груп населення», а також спеціальності 014 – «Середня освіта», освітня програма: «Середня освіта (Фізична культура)».

«_20_» серпня, 2024 року - _25_ стор.

Розробники:

Демічковський Андрій Павлович, викладач

Методичні вказівки затверджені на засіданні кафедри стрільби та технічних видів спорту

Протокол №_1_ від «_20_»__08____2024_ року

Завідувач кафедри, доктор наук фізичного виховання і спорту,

_____ професор Богдан Виноградський

©Демічковський А.П., 2024 рік

©ЛДУФК ім. І. Боберського, 2024 р.

1. Значення та місце дисципліни в системі професійної освіти.

Важливою і необхідною формою діяльності студентів у вищому навчальному закладі є наукова робота. Мета науково-дослідної роботи – формування у студентів світогляду, активізація пізнавальної діяльності, систематизації, закріпленні отриманих знань і вмінь під час вирішення навчальних та наукових завдань.

Під час підготовки та виконання науково – дослідної роботи вирішуються наступні завдання:

- вибір теми, та її обґрунтування, формулювання мети, гіпотези, визначення об'єкта та предмета дослідження і завдань, вибір методів дослідження;

- вивчення і аналіз загальної та спеціальної, наукової, методичної і довідкової літератури, офіційних документів, матеріалів мережі Інтернет тощо;

- проведення педагогічних досліджень за допомогою сучасних методів;

- самостійний аналіз і узагальнення отриманого матеріалу, обробка даних за допомогою методів математичної статистики;

- формулювання чітких, логічних висновків, що відповідають завданням роботи;

- розробка практичних рекомендацій.

У процесі підготовки наукової роботи студенти зобов'язані оволодіти такими **навичками** проведення наукового дослідження: самостійною постановкою мети і завдань дослідження, аналізом літературних джерел, методично правильним плануванням експерименту, використанням методів наукового дослідження і математичної статистики, самостійним аналізом та узагальненням отриманих результатів, формулюванням висновків, складанням практичних рекомендацій.

Результати студентської наукової – дослідної діяльності подають у формі курсової роботи, кваліфікаційних, дипломних та магістерських робіт, які різняться рівнем подання результатів, змістом та обсягом.

Курсова робота – наукова праця, спрямована на поглиблене вивчення студентом пов'язаної з фахом проблеми, яка виконана на основі аналізу літературних джерел з обраної теми із застосуванням у процесі роботи методів педагогічного спостереження й узагальнення даних власних спостережень.

Тема курсової роботи обирається на початку V семестрі затверджується наприкінці VI семестру. На написання курсової роботи відводиться VII семестр, захист VIII семестр.

Тематика курсової роботи повинна відповідати сучасним завданням підготовки фахівців, збігатися з основними напрямками і проблемами науково-дослідної роботи кафедри, яка щорічно оновлюється та переглядається викладачами кафедр відповідно до вимог, що ставляться до тематики наукової роботи, належать, насамперед, її актуальність, наукова новизна і практична значимість. Студенти мають право запропонувати власну тему курсової роботи з обґрунтуванням доцільності її розробки.

Тема курсової роботи повинна закріплюватися за студентом рішенням кафедри. Студент разом із науковим керівником складає календарний план написання курсової роботи і розробляє завдання з вивчення об'єкта досліджень і збирання матеріалу. Календарний план визначає послідовність і терміни виконання окремих етапів роботи. Він дисциплінує студента, лімітуючи час на огляд і вивчення літератури, знайомство з досвідом роботи фахівців, планування і постановку експерименту, аналіз отриманих матеріалів, складання висновків, підготовку роботи до захисту.

2. Основні вимоги до написання обґрунтування наукової роботи.

На початковому етапі роботи над темою курсової роботи потрібно написати обґрунтування. Етап роботи над обґрунтуванням теми курсової роботи є короткотривалим, але важливим, оскільки у цей період викристалізовується сутність наукового дослідження: визначається актуальність обраної теми, формулюється мета, завдання, об'єкт і предмет

дослідження, що полегшує подальше виконання роботи.

Зокрема, обґрунтування є основою для написання розділу «Вступ», який здебільшого рекомендують оформляти на завершальному етапі роботи. Обґрунтування теми повинно бути чітким і лаконічним.

Структура обґрунтування курсової роботи (2-3 с.).

- титульний аркуш - 1с. (див. *Взірець*);
- назва теми;
- актуальність;
- об'єкт дослідження;
- предмет дослідження;
- мета роботи;
- завдання дослідження;
- методи досліджень;
- організація дослідження.

Титульний аркуш обґрунтування теми курсової роботи містить: найменування вищого навчального закладу, кафедри, де вона виконана; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника, місто і рік.

Назва курсової роботи має бути, по можливості, короткою, вказувати на мету дослідження і його завершеність. Іноді для більшої конкретизації до назви можна додати невеликий (4-6 слів) підзаголовок.

У назві не бажано використовувати ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Треба уникати назв, що починаються зі слів «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» та ін., в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

Наприклад: Оперативний вплив на розумову працездатність шахістів з вадами зору (олімпійський та професійний спорт). Розвиток спеціальній

фізичних якостей учнів 14-15 років у процесі освоєння техніки гри з футболу в умовах шкільної секції (фізичне виховання). Особливості впливу ЛФК і масажу у хворих з остеохондрозом шийного відділу хребта в післялікарняний період (фізична реабілітація).

Актуальність теми

Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку галузі фізичної культури та спорту, особливо на користь України.

Актуальність дослідження обґрунтовує вибір проблеми. При її висвітленні потрібно:

- відобразити зв'язок проблематики наукової роботи з основними тенденціями розвитку фізичної культури та спорту;
- обґрунтувати важливість проблеми, що вирішується в роботі, для практики обраної спеціальності;
- охарактеризувати наукові колективи й окремих дослідників, які зробили значний внесок у вирішення досліджуваної проблеми (узагальнити результати їх досліджень, що залишилися недослідженими або недостатньо дослідженими).

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Кафедра стрільби та технічних видів спорту

КУРСОВА РОБОТА

на тему: «**ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ
ТЕХНІЧНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ В ДІТЕЙ ВІКОВОЇ
КАТЕГОРІЇ 15-17 РОКІВ**»

на здобуття першого бакалаврського рівня вищої освіти
спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»

Виконавець:

студент 51 групи

факультету ФКіС/ПО

Худа Вікторія Йосипівна

Науковий керівник:

вик. Демічковський А. П.

Львів – 2019

Предмет – це та сторона об'єкта дослідження, ті його властивості і відносини, які досліджують з певною метою в даних умовах і обставинах.

Наприклад: Методика оперативного впливу на розумову працездатність шахістів з вадами зору (олімпійський та професійний спорт). Спеціальна фізична підготовка школярів середніх класів (фізичне виховання). Функціональний стан хворих остеохондрозом хребта (фізична реабілітація).

Об'єкт – це та частина об'єктивної реальності, котра привернула увагу дослідника (у нашому випадку практична діяльність людини в галузі фізичної культури і спорту).

Наприклад: Розумова працездатність шахіста з вадами зору (олімпійський та професійний спорт). Спеціальні фізичні якості підлітків (фізичне виховання). Основні показники нервово-м'язового апаратури і серцево-судинної системи в процесі лікування (фізична реабілітація).

3. Методика виконання студентської наукової роботи.

Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також з його кінцевим результатом і шляхом його досягнення. Вона визначає головний напрям вирішення проблеми, а в завданнях - конкретизується.
Приклад. Мета: вдосконалення фізичної підготовки юних гімнасток 6 - ти та 8-мирічного віку.

Мета дослідження дозволяє визначити **завдання дослідження**, які можуть включати такі складові:

- вирішення певних теоретичних питань, які входять до загальної проблеми дослідження (наприклад, виявлення сутності понять, явищ, процесів, подальше вдосконалення їх вивчення, розробка ознак, рівнів функціонування, критеріїв ефективності, принципів та умов застосування тощо);

- всебічне (у разі потреби й експериментальне) вивчення практики вирішення проблеми, виявлення її типового стану, недоліків і труднощів, їх

причин, типових особливостей передового досвіду. Таке вивчення дає змогу уточнити, перевірити дані, опубліковані в спеціальних неперіодичних і періодичних виданнях, підняти їх на рівень наукових фактів, обґрунтованих у процесі спеціального дослідження;

- обґрунтування необхідної системи заходів щодо вирішення даної проблеми;

- експериментальна перевірка запропонованої системи заходів щодо відповідності її критеріям оптимальності, тобто досягнення максимально важливих у відповідних умовах результатів вирішення цієї проблеми при певних витратах часу і зусиль;

- розробка методичних рекомендацій та пропозицій щодо використання результатів дослідження у практиці роботи відповідних установ (організацій).

Приклад. Завдання:

1. *З'ясувати характер розвитку рухових якостей і координаційних здібностей у юних гімнасток 6-8 років.*

2. *Визначити структуру рухової підготовленості юних гімнасток.*

3. *Розробити і експериментально обґрунтувати програму спеціальної рухової підготовки юних гімнасток.*

4. Структура і зміст наукової роботи.

У курсовій роботі містяться наступні елементи:

1. Титульний аркуш.

2. Зміст.

3. Перелік умовних позначень (у разі потреби).

4. Вступ (1-2 сторінки, повинен містити: актуальність, мету і завдання роботи; див. п.1.1).

5. Розділ I. Стан питання (за результатами аналізу літературних джерел) (10-12 сторінок).

6. Розділ 2. Методи та організація дослідження (2-8 сторінки).

7. Розділ 3. Результати дослідження (5-8 сторінок).
8. Висновки (1-2 сторінки).
9. Список використаних джерел (15-25 джерел).
10. Додатки (у разі потреби)
11. Анотації (укр., англ. мовами)

Загальний обсяг курсової роботи повинен становити 40-50 сторінок. До загального обсягу наукової роботи не входять додатки і список літературних джерел. Всі сторінки наукової роботи підлягають наскрізній нумерації (номер сторінки вказується у верхньому правому кутку).

Наукова робота починається з титульного аркуша, на якому вказуються: назва вищого навчального закладу освіти, де виконується робота; повна назва теми роботи; прізвище та ініціали студента; прізвище, ініціали, вчене звання і ступінь наукового керівника, рік і місце виконання роботи (номер сторінки на титульному аркуші не ставиться). За титульним аркушем подається зміст роботи.

Вступ складається з чіткого і короткого обґрунтування вибору теми роботи, визначення її актуальності, формулювання об'єкта, предмета, мети, завдань, для магістерської роботи наукової новизни і практичного значення дослідження. Оскільки вступ повинен давати загальну характеристику виконаної роботи, рекомендується оформляти його не на початку, а на заключному етапі роботи, коли вже достатньо повно будуть з'ясовані її результати. Обсяг вступу не повинен перевищувати 2-3 сторінки.

Виконання завдань дослідження неможливе без ознайомлення з основними літературними джерелами з теми курсової, курсової, магістерської роботи. З метою повного їх виявлення необхідно використовувати різні джерела пошуку: каталоги і картотеки кафедр та бібліотеки вищого навчального закладу, а також провідних наукових бібліотек міста, бібліотечні посібники, прикнижкові та пристатейні списки літератури, виноски і посилання в підручниках, монографіях, словниках та ін., покажчики змісту річних комплектів спеціальних періодичних видань.

Під час джерелознавчих пошуків необхідно з'ясувати стан вивченості обраної теми сучасною наукою, щоб не повторювати в роботі загальновідомих істин, конкретніше і точніше визначити напрями та основні розділи свого дослідження.

Бібліографічні виписки джерел краще робити на каталожних картках, щоб скласти з них робочу картотеку, яка, на відміну від записів у зошиті, зручніша, тому що її завжди можна поповнювати новими матеріалами, контролювати повноту добору літератури з кожного розділу курсової (магістерської) роботи, знаходити необхідні записи. Картки можна групувати в будь-якому порядку залежно від мети або періоду роботи над дослідженням.

Вивчення літератури потрібно починати із праць, де проблеми відображається в цілому, і потім перейти до вузких досліджень. Починати ознайомлення з виданнями потрібно з титульного аркуша, з'ясувавши, де, ким, коли воно було видано. Треба переглянути зміст, який розкриває структуру видання, наповнення його розділів, звернутися до передмови, де розкрито призначення видання, завдання, які поставив автор.

Читаючи видання, треба уважно стежити за ходом авторської думки, вміти відрізнити головні положення від доказів й ілюстративного матеріалу.

Часто наукові статті складні для сприйняття, тому необхідно їх читати кілька разів, намагаючись виділити головну ідею та аргументи, якими автор її підтверджує. З'ясовуючи це, треба виписати всі необхідні цитати, цифри, факти, умови, аргументи, якими оперує автор, доводячи основну ідею статті.

Конспектуючи матеріал, слід постійно пам'ятати тему курсової, магістерської роботи, щоб виписувати тільки те, що має безпосереднє відношення до теми дослідження. Виписувати цитати треба на один бік окремих аркушів паперу стандартного розміру, що допомагає краще орієнтуватися в накопиченому матеріалі, систематизувати його за темами і проблемами. Кожна цитата, приклад, цифровий матеріал має супроводжуватися точним описом джерела з позначенням сторінок, на яких

опубліковано цей матеріал. Застосування так званих «розлапкованих» цитат, коли думки іншого автора видаються за особисті, розглядається як грубе порушення літературної та наукової етики, кваліфікується як плагіат.

Кожен раз, коли студент користується думкою будь-якого автора, він повинен вказати прізвище автора і поруч у квадратних дужках поставити номер, який стоїть у бібліографічному списку проти прізвища цього автора.

Наприклад:

На думку професора А.М.Шлеміна [26], під спеціальною руховою підготовкою розуміється...

Коли подається цитата, необхідно вказати номер і сторінку з джерела, де вона міститься:

В.І.Лях пише: «Координаційні здібності визначаються....» [12, с.3].

Або:

На думку ряду авторів, фізична підготовка є невід'ємною складовою частиною системи... [2, 8, 11, 14].

Проте це не означає, що студент зовсім не повинен спиратися на праці інших авторів: чим ширше і різноманітніше коло джерел, які він використовував, тим вищою є теоретична та практична цінність його дослідження.

Після конспектування матеріалу необхідно перечитати його знову, щоб склалося цілісне уявлення про предмет вивчення. Щоб зібрати матеріал з одного питання разом, можна розібрати ті конспекти, де розглянуто кілька питань з теми дослідження.

Отримані результати літературного аналізу доцільно систематизувати за підрозділами, кожен з яких буде глибше висвітлювати окремі сторони обраної проблеми та дозволить чітко, логічно та структурно грамотно подати результати літературного аналізу.

Правильна та логічна структура курсової (магістерської) роботи – це запорука успіху розкриття теми.

Розділ 1. «Аналіз літературних джерел» пишеться обов'язково за

спеціально розробленим планом (Додаток Б). Закінчується цей розділ коротким висновком (резюме), в якому узагальнюються основні положення, які автор роботи хотів би виділити. Обсяг розділу залежить від рівня роботи, кількості переглянутої літератури і повинен становити приблизно 20-25 сторінок (друкованого тексту).

Розділ 2. «Методи та організація дослідження» починається з опису методів дослідження, за допомогою яких будуть вирішуватися поставлені завдання. Якщо студент розробляє новий метод дослідження або прилад, за допомогою якого будуть проводитися дослідження, він повинен детально описати його. Організація досліджень – це час і місце проведення експериментальної частини роботи, характеристика контингенту людей, які досліджуються (вік, стать, соціальне положення, кількість, спортивна кваліфікація і та ін.). Обсяг цього розділу від 2-х до 3-8 сторінок.

Розділ 3. «Результати досліджень та їх обговорення» (власні дані) – основа курсової роботи. В ньому описуються проведені спостереження, експерименти, аналізуються отримані результати, дається всебічний і об'єктивний аналіз фактичного матеріалу, робляться узагальнення. При цьому результати власних досліджень зіставляються з літературними даними. Варто зазначити, що саме цей розділ свідчить про рівень теоретичної підготовленості студента, його вміння аналізувати отримані дані, роботи правильні висновки. У тексті потрібно розміщати ілюстративний матеріал (рисунок, графіки) або подавати фактичний матеріал у вигляді зведених таблицях (Додаток В). Студент не повинен перевантажувати цей розділ робочими таблицями і графіками, якщо є можливість їх винести у додаток. Загальний обсяг цього розділу: не менше 10 сторінок друкованого тексту для курсової роботи і не менше 20 сторінок для курсової, магістерської роботи.

Логічним завершенням курсової роботи є висновки. Головна їх мета – підсумки проведеної роботи. Висновки подаються як окремі лаконічні положення, методичні рекомендації. Дуже важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. У висновках необхідно зазначити не тільки те

позитивне, що вдалося виявити в результаті вивчення теми, а й недоліки та проблеми практичного функціонування культурологічних і документних систем, а також конкретні рекомендації щодо їх усунення. Основна вимога до заключної частини – не повторювати змісту вступу, основної частини роботи і висновків, зроблених у розділах.

Практичні рекомендації пишуться, як правило, на 1-1,5 сторінках і містять конкретні практичні пропозиції щодо впровадження їх у практику.

Список літературних джерел (бібліографія) свідчить про обсяг роботи, яку виконав студент, аналізуючи літературні джерела, рівень його знань і вміння працювати з літературою. Всі використані джерела нумеруються і розташовуються в списку за алфавітним порядком відповідно до правил оформлення бібліографії (Додаток Е).

Протоколи дослідження та інші первинні матеріали, як уже говорилося, подаються в додатку, який міститься в кінці роботи.

5. Основні методи науково-педагогічного дослідження.

У зв'язку з тим, що наукова (курсова) робота передбачає необхідність проведення певного дослідження, вона вимагає від студента оволодіння конкретними методами наукового дослідження. Знайомство з цими методами відбувається під час вивчення предметів «ТіМОВС», «Педагогіка», «Психологія», «Спортивна медицина», «Спортивна метрологія», «Фізіологія», «Біохімія», «Методи наукових досліджень у спорті» та ін. Практичне оволодіння цими методами відбувається па лабораторних і практичних заняттях, під час педагогічної або тренерської практики.

Найважливішими методами, що використовуються під час виконання кваліфікаційних, дипломних, магістерських робіт, є: аналіз літературних джерел; аналіз документальних матеріалів; педагогічні спостереження; вивчення досвіду роботи; опитування (анкетування, бесіда, інтерв'ю); педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Робота над науковою працею, як правило, починається з добору і

ознайомлення з необхідною літературою. Правильне складання переліку літератури в оптимальному обсязі має велике значення для успішної роботи студента над темою. Для складання бібліографії за темою наукової роботи студенті використовують систематичні каталоги (назви творів подаються за галузями знань), алфавітні каталоги (картки розташовані за алфавітним порядком), предметні каталоги (твори, розташовані за проблемами і спеціальностями), а також різноманітні бібліографічні довідкові видання, підручники, енциклопедії, словники та ін. Необхідно заохочувати роботу студентів над літературними джерелами іноземними мовами.

Складений список необхідної літератури студент узгоджує з науковим керівником і після цього розпочинає її вивчення. Спочатку рекомендується ознайомитися літературними джерелами лише в загальних рисах. Це дозволяє з'ясувати й оцінити сучасний стан проблеми, що вивчається. Важливо знати і порядок вивчення літератури. У більшості випадків починають зі знайомства з роботами загального характеру (підручники, посібники), а пізніше переходять до джерел, де висвітлюються окремі проблеми (науково-методичні розробки, статті). Особлива увага приділяється літературним джерелам, в яких подаються найсучасніші досягнення науки, а також передовий досвід (автореферати дисертацій, тези наукових конференцій).

Для полегшення роботи студент складає бібліографічні картки літературних джерел, з якими він ознайомився. На кожну працю треба записати такі відомості: прізвище, ініціали автора або авторів; повну і точну назву книги; назву міста, де видана книга; назву видавництва; рік видання; кількість сторінок у праці або сторінки, які використовуються, з цілої праці.

Педагогічні спостереження. Спостереження полягає у цілеспрямованому сприйнятті фактів, процесів або явищ, які можуть бути безпосередніми (за допомогою органу чуття) або непрямими (за допомогою інформації від різних приладів засобів спостереження).

У процесі педагогічних спостережень дослідник переважно

зосереджується на окремих сторонах процесу, що вивчається. Це може бути діяльність тренера або спортсменів, методика процесу навчання окремих вправ, методика розвитку фізичних якостей, ступінь активності учнів на уроці фізкультури і т.д.

Під час спостережень студент складає план, що дозволяє забезпечити систему, послідовність дій, їх тривалість, можливі результати і способи їх фіксації.

Метод опитування. Поряд з педагогічним спостереженням при підготовці наукової роботи (кваліфікаційної, курсової, магістерської) широко застосовується метод опитування в усній формі (бесіди, інтерв'ю) або письмовій (анкети).

Застосування бесід та інтерв'ю вимагає від дослідника чітко визначеної мети, головних і допоміжних питань, вміння створювати сприятливий клімат довіри.

Особливості анкетування полягають у тому, що дослідник має можливість опитати велику кількість людей, відібрати необхідні, однакові для всіх питання, застосувати методи математичної статистики для обробки результатів анкетування. Під час складання анкети необхідно враховувати основні вимоги до добору питань, а саме:

- питання повинні точно і повно характеризувати явище, яке вивчається;
- питання можуть бути як прямими (Вам подобається професія вчителя фізичної культури?), так і непрямими (Чи згодні Ви з тим, що професія вчителя найкраща?);
- у питаннях не повинно бути підказок;
- питання не повинні бути однозначними.

Метод вивчення й узагальнення передового педагогічного досвіду. Вивчення передового педагогічного досвіду відіграє важливу роль у дослідженнях тому, що в цьому досвіді відображається педагогічна майстерність і педагогічне новаторство. Сутність першого полягає у вмілому, раціональному впровадженні в практику досягнень педагогічної науки.

Педагогічне новаторство припускає наявність у вчителя або тренера власних знахідок, нових ефективних прийомів, методів і форм навчально - тренувальної і виховної роботи.

Вивчення передового педагогічного досвіду повинно спиратися на такі критерії:

- новизна в діяльності тренера, педагога;
- результативність і ефективність;
- відповідність сучасним досягненням науки;
- стабільність позитивних результатів;
- можливість застосування досвіду іншими педагогами.

Відповідність основним критеріям фіксується дослідником у спеціальних протоколах. Цей метод бажано проводити комплексно разом із педагогічним спостереженням, опитуванням, вивченням документальних матеріалів.

Педагогічний експеримент. Усі попередні методи дослідження дозволяли лише констатувати хід явищ і процесів. Але іноді необхідне активне втручання дослідника з метою удосконалення засобів, методів, форм або шляхів досягнення певних завдань. Для цього використовується такий метод, як педагогічний експеримент. Він буває трьох видів: лабораторний, природний та модельний. Проведення лабораторного експерименту пов'язано зі створенням штучних умов, де можливе застосування різної апаратури і контрольно-вимірювальних пристроїв. Природний експеримент проводиться у звичайних умовах, у процесі на початково-тренувальних заняттях. Під час педагогічного експерименту дослідник активно впливає на хід явищ, що вивчаються, змінює звичайні умови, цілеспрямовано впроваджує нові чинники навчання і тренування, оцінює кількісні та якісні результати, підтверджує достовірність розрізень між ними.

Метод педагогічного експерименту служить для вирішення таких завдань дослідження:

- встановлення залежності між певним педагогічним впливом і

отриманими результатами;

- виявлення залежності між певними умовами (або системою умов) і педагогічними результатами, які досягаються;

- визначення залежності між системою педагогічних заходів або умов і витратами часу і зусиль вчителя (тренера) та учнів на досягнення результатів;

- порівняння ефективності двох або декількох варіантів педагогічного впливу або умов і вибір із них оптимального варіанту за повним критерієм (ефективність навчання, витрати часу, результативність та ін.).

Для проведення педагогічного експерименту необхідно висунути гіпотезу, яка повинна перевірятися під час проведення експерименту. У процесі експерименту дослідник коректує гіпотезу й організовує її перевірку, запроваджуючи нові умови і вивчаючи вплив цих умов на підвищення навчально-тренувального процесу. Перевірка гіпотези може відбуватися шляхом порівняння результатів:

1. експериментальної і контрольної групи;
2. експериментальної групи до і після експерименту;
3. експериментальної групи і даних літературних джерел.

Для забезпечення надійності результатів експерименту і репрезентативності висновків дуже важливо вирівняти за всіма показниками (вік, обсяг завдань, рівень фізичної, технічної підготовки, кількість вправ та ін.) експериментальну і контрольну групу. Це не стосується лише одного-єдиного розрізнення, пов'язаного з новою умовою (чинника, який запроваджується в експеримент і повинен перевірятися гіпотезою). В такому випадку різниця в результатах роботи контрольної та експериментальної групи може пояснюватися саме цією умовою, що має назву експериментальний фактор.

Спроба вирівнювання складу цих груп досягається за допомогою так званого перехресного експерименту, коли експериментальна і контрольна

група міняються місцями: спочатку експериментальна умова діє в I групі, а II - працює за звичайною методикою, після проведення першого контрольного вимірювання, в якому виявляються позитивні зміни в результатах, експериментальна умова запроваджується у II групу, а I - працює за звичайною методикою. Якщо друге контрольне вимірювання покаже значне поліпшення результатів II групи при незначному поліпшенні (або зниженні) результатів I групи, можна стверджувати про ефективність умови, що запроваджена в експеримент.

Тривалість експерименту залежить від умов, гіпотези експерименту, підготовленості осіб і обговорюється в організації досліджень (2 розділ). Обробка отриманих даних починається з розгляду окремих фактів і виявлення особливостей явища, що розглядається. Потім проводиться порівняння результатів та їх варіацій, аналізуються факти, отримані в різних умовах і різних групах, встановлюються зв'язки між педагогічним впливом і якісними та кількісними змінами, що відбулися під час експерименту.

Методи математичної статистики. За допомогою методів математичної статистики визначаються середні величини, отримані під час вимірювань показників: середнє арифметичне (характеризує середній рівень величини), середнє квадратичне відхилення (показник коливання ознаки), коефіцієнт варіації.

При математичній обробці результатів досліджень застосовуються також статистичні методи, до яких належать:

- вирахування коефіцієнтів взаємозв'язку;
- порівняння двох вибірових середніх арифметичних та ін.

Використання методів дослідження і методів математичної статистики потребує від студентів спеціальних знань, які вони отримують під час вивчення курсу «Спортивна метрологія», «Математична статистика» і «Теорія і методика обраного виду спорту та СПВ».

Суттєвий недолік багатьох кваліфікаційних дипломних та магістерських робіт полягає в тому, що автори обмежуються лише якісним описом

закономірностей і залежностей, що виявлені. Але необхідно пам'ятати, що лише методи математичної статистики, спираючись на якісні характеристики, доповнюють в кількісному відношенні результати дослідження.

6. Оформлення наукової роботи.

Літературне оформлення курсової роботи є важливим елементом її виконання.

Наукову роботу друкують на комп'ютері з використанням текстового редактора Word, шрифту Times New Roman, розміру 14 із міжрядковим інтервалом 1,5. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. Можна також використати папір форматів у межах від 203x288 до 210x297 мм і подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Текст курсової роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве - не менше 30 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє - не менше 20 мм, нижнє - не менше 20 мм. Шрифт друку повинен бути чітким.

Текст основної частини курсової роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Заголовки структурних частин магістерської роботи: «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 3-4 інтервалам.

Кожну структурну частину наукової роботи треба починати з нової сторінки.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою наукової роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після номера крапку не ставлять, потім із нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Помер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. Іі кінці помора підрозділу повинна стояти крапка, наприклад, «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Помер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад, «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

Підпункти нумерують у межах кожною пункту за такими ж правилами, як пункти.

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти тощо) і таблиці необхідно подавати в науковій роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або на наступній сторінці. Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, малюнок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування в тексті або у додатках.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах

розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

Наприклад: Рис. 1.2. (другий рисунок першого розділу).

Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в науковій роботі подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, по даних у додатках) в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

Наприклад: Таблиця 1.2 (друга таблиця першого розділу).

Якщо в науковій роботі одна таблиця, її нумерують за загальними правилами. При переносі частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слова «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці.

Наприклад: Продовження табл. 1.2

Формули в науковій роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Примітки до тексту і таблиць, в яких вказують довідкові й пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші декілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку.

Наприклад:

Примітки:

...

...

Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова “Примітка” ставлять крапку.

У науковій роботі необхідно застосовувати лише штрихові ілюстрації і оригінали фотографій. Фотографії, які менші розміром за формат А4 повинні бути наклеєні на стандартні аркуші білого паперу формату А4.

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують після номера ілюстрації. У разі потреби ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий текст).

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлюватися у таблицях.

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті таким чином, щоб її можна було читати без перегортання листка або з перегортаннями за годинниковою стрілкою.

Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш. При перенесенні таблиці на іншу сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ДІЛИТИ на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головну, другому випадку - боковик.

Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з одного слова, його можна замінити лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами «Те ж», а далі ланками.

Ставити піни замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не варто. Якщо цифрові або інші дані якому - небудь рядку таблиці не подають, то в ньому етапам прочерк.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані у формулі. Значення кожної символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядку Перший рядок пояснення починають зі слова «де» (ні двокрапки).

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (-), множення (x) і ділення (:).

Додатки оформлюють як продовження магістерської роботи на наступних її сторінках або як окрему частину (книгу), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках магістерської роботи, кожний такий додаток повинен починатися і нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої, симетрично до текст ту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами і першої великої друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, ї, Й, О, Ч, Ъ., наприклад: Додаток А і т.д. Один додаток позначається як Додаток А.

При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою наукової роботи друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

Текст кожного додатки у рай потреби може бути поділений па розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку. Наприклад, А.2 - другий розділ додатка А; В.3.1 - підрозділ 3.1 додатка В.

Ілюстрації, таблиці і формули, які розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2 (другий рисунок першого розділу додатка Д); формула (А.1 перша формула додатка А.)

Перед тим, як віддрукувати кінцевий варіант роботи, науковий керівник і студент детально перевіряють її. Враховуючи зауваження, автор роботи вносить необхідні зміни, доповнення і корективи. Уточнюються назви розділів і підрозділів, таблиць, малюнків, послідовність розташування матеріалу, цифрові дані, чіткість висновків і рекомендацій. Текст роботи повинен бути розбитий на ті розділи і підрозділи, які вказуються у змісті. Кожен розділ роботи починається з нової сторінки. Між підзаголовками розділів і наступним текстом потрібно зберігати відстань не менше як 10 мм або 3 інтервали (комп'ютерний варіант).

У науковій роботі не рекомендується вживати мовні звороти від першої особи: Я спостерігав, На мою думку, Мені (нам) здається, Ми отримали і т.д. Найкраще висловлювати свою думку так: Вивчення передового досвіду свідчить про те, що... або На основі виконаного аналізу можна стверджувати, що ...

Крім текстової частини роботи, в її зміст входять різноманітний графічний та ілюстративний матеріал. Таблиці є найпоширенішою формою подання цифрового матеріалу. Таблиці необхідно максимально спрощувати. Таблиці нумеруються арабськими цифрами. Слово «таблиця» не скорочується а цифра за порядком без знака № пишеться в правому верхньому куті над текстовим заголовком. Кожна таблиця повинна мати свою назву. Крапка в кінці заголовка не ставиться. Числові показники в таблицях повинні мати однакове число знаків після коми. При відсутності числового показника в графі ставиться знак «дефіз». Таблиці не повинні перевищувати стандартного аркуша паперу, інакше вони даються з продовженням (тоді на новому аркуші ставиться заголовок. Продовження таблиці 1).

Ілюстративний матеріал будь-якого змісту і графічного виконання

називається рисунками. Це можуть бути схеми, графіки, діаграми, гістограми, фотографії. Підписи до них, незалежно від їх характеру, складаються в такому порядку: рис., номер рисунка за порядком арабськими цифрами (без знака №, без крапки після цифри), підпис до ілюстрації з великої літератури. Крапка в кінці підпису не ставиться.

Коментуючи рисунок або таблицю в тексті, треба робити посилання (наприклад, табл. 4, рис. I), а сам рисунок або таблицю розташовувати за можливістю відразу після першого посилання на нього.

Всі сторінки остаточно оформленої і перевіреної роботи нумеруються за порядком (від титульної до останньої). Першою сторінкою вважається титульний лист, але цифра 1 на ньому не ставиться. Робота переплітається або зшивається у спеціальну папку. Після розділу «Висновки» студент ставить свій підпис.

Рецензування роботи виконує викладач кафедри, який не керував цією роботою. В рецензії зазначається: актуальність, теми, ступінь новизни, правильність і глибина розкриття теми студентом, самостійність під час проведення дослідження, відповідність висновків поставленим завданням, їх обґрунтованість, можливість застосування результатів і практичних рекомендацій у теорії і практиці фізичної культури і спорту. В рецензії обов'язково відзначаються позитивні сторони роботи і недоліки.

Для курсової роботи, крім рецензії, необхідно подати ще відгук наукового керівника. У відгуку керівника повинна бути зроблена характеристика роботи студента за всіма розділами, вказано ступінь самостійності автора у роботі над дипломною темою, сформованість навичок при роботі з літературою і проведенні експериментальних досліджень, обґрунтованість і цінність висновків і практичних рекомендацій. У відгуку робиться висновок про можливість допуску студента до захисту. Організовує захист курсових робіт на кафедрі викладач, який веде курс «ТіМОВС та СПВ», за 10 днів до терміну подання цих робіт у деканат. На захисті повинні бути присутні студенти даної спеціалізації, науковий керівник, рецензент і

викладачі кафедри.

До захисту допускаються студенти, які повністю підготували й оформили роботу та отримали позитивну рецензію. Після виступу кожного студента, який захищається, викладач зачитує рецензію на роботу.

Під час захисту студент коротко доповідає про основні положення вибору теми, її актуальність, мету і завдання дослідження, отримані результати, зачитує висновки і практичні рекомендації, вказує на теоретичну і практичну значимість. Доповідь студента не повинна перевищувати 10 хвилин. Потім студент відповідає на питання, які ставлять йому присутні на захисті. Студентові може бути поставлене питання всіма присутніми на захисті. Після цього вирішується остаточна оцінка за роботу. Далі зачитується відгук наукового керівника і рецензія на роботу, заслуховуються відповіді студента на зауваження, зроблені в рецензії.

Якщо захист курсової роботи визнаний незадовільним, ДЕК вирішує, чи може студент повторно захистити роботу. Незадовільна оцінка за дипломну роботу не може позбавити студента можливості складати державні іспити.

На захист курсової роботи студенти готують наочні засоби.

7. Теми курсових робіт

1. Тенденції розвитку олімпійського і професійного спорту на сучасному етапі.
2. Структура фізичної підготовленості спортсменів різної кваліфікації в стрілецьких видах спорту.
3. Спеціальна фізична підготовка на різних (за вибором) етапах багаторічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.
4. Методика розвитку силових якостей на різних (за вибором) етапах багаторічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.
5. Методика розвитку швидкості на різних (за вибором) етапах багаторічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.
6. Методика розвитку витривалості на різних (за вибором) етапах

багаторічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.

7. Методика розвитку координаційних якостей на різних (за вибором) етапах багаторічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.

8. Оптимізація фізичної підготовки спортсменів шляхом акцентованого розвитку провідних (або відстаючих) якостей в стрілецьких видах спорту.

9. Індивідуалізація технічної підготовки спортсмена в стрілецьких видах спорту.

10. Оптимізація технічної підготовки спортсменів із застосуванням системи рухових завдань в стрілецьких видах спорту.

11. Вербалізація рухів як метод оптимізації технічної підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.

12. Засоби і методи об'єктивізації управління стартовим станом спортсмена в стрілецьких видах спорту.

13. Психотехнічна та психотехнічні вправи в системі підготовки спортсменів в стрілецьких видах спорту.

14. Формування мотивів досягнення високих спортивних результатів в стрілецьких видах спорту.

15. Засоби відновлення працездатності спортсменів в стрілецьких видах спорту.

16. Система відбору спортсменів в стрілецьких видах спорту.

17. Структура і зміст змагальної діяльності в стрілецьких видах спорту.

18. Моделювання змагальної діяльності відповідно до індивідуальних особливостей спортсмена в стрілецьких видах спорту.

19. Моделювання процесів підготовки кваліфікованих спортсменів в стрілецьких видах спорту.

20. Особливості підготовки спортсменів-професіоналів в стрілецьких видах спорту.

21. Біомеханічна модель виконання змагальних вправ в стрілецьких видах спорту.

22. Визначення динамічних характеристик при виконанні змагальних

вправ в стрілецьких видах спорту.

23. Оцінка основних компонентів підготовленості в стрілецьких видах спорту.

24. Співвідношення показників технічної та фізичної підготовленості спортсменів на етапі базової підготовки в стрілецьких видах спорту.

25. Структура багаторічного тренування спортсменів в стрілецьких видах спорту.

26. Фізіологічні показники спеціальної підготовленості спортсменів різної кваліфікації в стрілецьких видах спорту.

27. Методика підготовки початківців в стрілецьких видах спорту.

28. Моделі техніко-тактичної майстерності спортсменів в стрілецьких видах спорту.

29. Використання сучасних методів контролю в стрілецьких видах спорту.

30. Вдосконалення психологічної підготовленості спортсменів в стрілецьких видах спорту.

31. Матеріальне забезпечення професійного і олімпійського спорту в стрілецьких видах спорту.

32. Особливості побудови тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації в стрілецьких видах спорту.

33. Моделювання змагальної діяльності в стрілецьких видах спорту.

34. Особливості організації та проведення індивідуальних зі спортсменами в стрілецьких видах спорту.

35. Методика відбору дітей для занять в дитячі спортивні школи в стрілецьких видах спорту.

36. Характеристика варіантів розминання в стрілецьких видах спорту.

37. Дослідження причин травматизму у спорті та профілактика їх попередження в стрілецьких видах спорту.

38. Моделювання загальної фізичної підготовленості спортсменів в стрілецьких видах спорту.

39. Моделювання спеціальної фізичної підготовленості спортсменів в

стрілецьких видах спорту.

40. Моделювання тактичної підготовленості спортсменів в стрілецьких видах спорту.

41. Аналіз виступу українських спортсменів на олімпійських іграх в стрілецьких видах спорту.

42. Застосування тренажерів для навчання і тренування в стрілецьких видах спорту.

43. Еволюція правил змагань та її вплив на розвиток виду спорту в стрілецьких видах спорту.

8. Шкала оцінювання: національна та ECTS для ТiMOBC та СПВ

Виконану, остаточно оформлену і підписану наукову роботу студент подає науковому керівникові у спеціально визначені терміни. Науковий керівник у 10-денний термін зобов'язаний перевірити роботу і виставити за неї оцінку. Оцінка виставляється диференційована: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».

На «відмінно» і «добре» оцінюються відповіді ю оформлені роботи, в яких повністю розкриті усі питання па рівні сучасних уявлень і подані результати власних досліджень.

Оцінкою «задовільно» оцінюються ті кваліфікаційні роботи, в яких правильно розкрита тема, але недостатньо використані літературні джерела і відсутні результати власних досліджень.

За наявності в роботі помилкових положень і механічного переносу літературного матеріалу, вона оцінюється «незадовільно».

У разі незадовільної оцінки робота повертається на доопрацювання, з подальшим повторним захистом, але не пізніше, ніж за два тижні до початку екзаменаційної сесії. Студенти, які не виконали і не захистили кваліфікаційну роботу у призначені терміни, до екзаменів не допускаються.

Сума балів за	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
---------------	--------	-------------------------------

всі види навчальної діяльності	ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
68-74	D	задовільно	
61-67	E		
35-60	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

Базова:

1. Андрій Демічковський, Василь Ткачек, Олексій Шило, Володимир Савран Удосконалення техніко-тактичної підготовки стрільців з пневматичної гвинтівки по рухомій мішені // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті: – Львів: 2021. XVI Міжнародна наукова конференція, Секція № 2 – с.153-156.

2. Антонов С. В. Спрямований розвиток координаційних здатностей при удосконаленні технічної підготовленості стрільців із лука: перспективи та напрями досліджень / С. В. Антонов, Ю. А. Бріскін, М. П. Пітин // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. XIV Міжнар. наук. конгр. – К., 2010. – С. 38.

3. Антонов С.В. Характеристика засобів контролю фізичної підготовленості спортсменів у стрільбі з лука / Сергій Антонов, Анна Бабяк, Мар'ян Пітин // Молода спортивна наук України : зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – Л. : ЛДУФК, 2011. – Вип. 15. – Т. 1. – С. 6-10. ISBN 978-966-2328-11-0

4. Антонов С. В. Характеристики техніки пострілу стрільців з лука на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / С. В. Антонов // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт – Чернігів, 2012. – Випуск. 102 т. 2. – С. 115-119.

5. Антонов С.В., Демічковський А.П., Лопатьєв А.О., Ткачек В.В. Аналіз фаз пострілу під час виконання стрілецьких вправ//“Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті” – Львів-Харків: 2015. XI Міжнародна наукова конференція – с.39-43.

6. Власов А.П., Лопатьєв А.О., Виноградський Б.А., Демічковський А.П. Аналіз рухових дій при виконанні стрілецьких вправ // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – Чернігів: 2010 . с. 561-565.

7. Власов А., Демічковський А., Іващенко О., Лопатьєв А., Пітин М., П'янило Я., Худолій О. Системний підхід і математичне моделювання біологічних та природних об'єктів і процесів // Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. Львів: 2016. Науковий збірник випуск 23 – с. 17-28.

8. Виноградський Б. А. Вдосконалення технічної майстерності лучників на основі вдосконалення основних елементів пострілу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 „Олімпійський та професійний спорт” / Виноградський Богдан Анатолійович ; Укр. держ. ун-т фіз.виховання і спорту. – К., 1997. – 24 с.

9. Виноградський Б. А. Визначення доцільності використання фізичних вправ для тестування спеціальної силової працездатності у

лучників / Б. А. Виноградський, К. А. Тимрук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2002. – № 2. – С. 6–13.

10. Виноградський Б. А. Моделювання параметрів специфічних координаційних якостей лучників / Виноградський Б. А. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 4. – С. 66–71.

11. Виноградський Б. Моделювання полів розсіювання точок влучень у стрільбі з лука з використанням комп'ютерної програми „Стріла” / Виноградський Богдан, Куртяк Олексій // Теорія та методика фізичного виховання. – 2008. – № 6. – С. 22–29.

12. Виноградський Б. А. Моделювання середовища зовнішніх умов як засіб вдосконалення спортивної майстерності лучників високої кваліфікації / Б. А. Виноградський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2004. – № 6. – С. 9–17.

13. Виноградський Б. Обґрунтування та практична реалізація системи інструментального контролю комплексних біомеханічних систем стрілецького спорту / Богдан Виноградський. – Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2011. – № 2 (4). – С. 28-40.

14. Виноградський Б. А. Теоретико-методичний аспект моделювання спеціальної підготовленості лучників / Виноградський Б. А., Івтико М. В. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 1999. – С. 935–939.

15. Виноградський Б. А. Теоретико-методичні аспекти контролю та аналізу кінематичних параметрів системи "лучник–лук" // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2001. – Вип. 5, т. 1. – С. 301–305.

16. Виноградський Б. Теорія і методика спортивної стрільби з гвинтівки : навч. посіб. / Богдан Виноградський, Андрій Демічковський. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. – 168 с.

17. Виноградський Б. Теорія і методика спортивної стрільби з пістолета : навч. посіб. / Богдан Виноградський, Андрій Демічковський. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2022. – 169 с.

18. Виноградський Б. Теорія і методика стрільби стендової : навч. посіб. / Б. Виноградський, Р. Грибовський. - Львів : ЛДУФК ім. І. Боберського, 2020. - 84 с.

19. Демічковський А.П., Лопатьєв А.О., Пітин М.П. Еволюція правил змагань зі стрільби кульової з гвинтівки // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ: 2015. Науково-практичний журнал № 3 – с. 41-44.

20. Демічковський А.П., Лопатьєв А.О., Пітин М.П. Проблеми тактичної підготовки // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Київ: 2015. “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/фізична культура і спорт” випуск 10 (65) 15 – с. 45-48.

21. Демічковський А. Проблема тактичної підготовки в багаторічній підготовці спортсменів із кульової стрільби // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпро: 2017. Науково-практичний журнал № 2 – с. 54-58.- Режим доступу: [://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2017_2_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2017_2_12)

22. Демічковський А. П. Показники техніко-тактичних дій кваліфікованих спортсменів у стрільбі з пневматичної гвинтівки. Теорія та методика фізичного виховання. Харків: 2019. Науково-методичний журнал, том 19, №4, с.186-192.

23. Лопатьєв А. О., Власов А. П., Демічковський А.П. Особливості моделювання біомеханічних та біологічних систем. Теорія та методика фізичного виховання. –Харків: 2017. Науково-методичний журнал, том 17, № 2, с.79-85.doi: 10.17309/tmfv.2017.1.1192ISSN 1993-7989 (print). ISSN 1993-7997 (online)

24. Лопатьєв А.О., Власов А.П., Трач В.М., Івашко М., Демічковський А.П. Енергетичні та інформаційні аспекти аналізу рухових дій людини у стрілецьких видах спорту // “Електроніка та інформаційні

технології” (ЕЛІТ). – Львів-Чинадієво: 2012. IV – а науково-практична конференція – с.123-125.

25. Лопатьєв А. О., Власов А. П., Демічковський А.П. Функціонування системи «стрілець – зброя – мішень» з врахуванням енерго-інформаційної та гравітаційної взаємодії. Теорія та методика фізичного виховання. –Харків:2017. Науково-методичний журнал, том 17, № 1, с.48-52.[doi: 10.17309/tmfv.2017.1.1186](https://doi.org/10.17309/tmfv.2017.1.1186)ISSN 1993-7989 (print). ISSN 1993-7997 (online)

26. Y. Pyanylo, V. Sobko, H. Pyanylo, M. Petrus, A. Demichkovsky Processing of Digital Information on the Basis of Orthogonal and Biorthogonal Polynomials // Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC): □Kyiv, Ukraine. 2020 IEEE 6th International Conference, p.114-117.

27. Лопатьєв, А., Демічковський, А., &Ткачек, В. (2020). Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки кваліфікованих стрільців з пневматичної гвинтівки на етапі спеціалізованої базової підготовки. Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту, 12, 21-24. <https://doi.org/10.17309/apfvs.2020.05>

28. Lopatiev, A., & Demichkovskyi, A. (2021). Improving the Technical and Tactical Training of Skilled Rifles with an Air Rifle at the Stage of Specialized Basic Training. Journal of Learning Theory and Methodology, 2(1), 12-20. <https://doi.org/10.17309/jltm.2021.1.02>

29. Yaroslav Pyanylo, Anatoliy Lopatiev, Andriy Vlasov, Mykhialo Petrus, Andriy Demichkovskyi, Nazar Shtangret Main methods of numeric series analysis during study of biological system//Advanced computer information technologies acit: □Deggendorf Germany. 2021 11th International Conference, p.226-229.

Допоміжна:

1. Анатолій ЛОПАТЬЄВ, Богдан ВІНОГРАДСЬКИЙ, Андрій ДЕМІЧКОВСЬКИЙ, Сергій СМІЛЬНЯНИН. Варіанти класифікації факторів збурення в кульовій стрільбі // “Моделювання та інформаційні технології у

фізичному вихованні та спорті” – Львів : 2016. XII Міжнародна наукова конференція – с.86-89.

2. Богіно В. Г. Багатофакторний аналіз результатів стрільби у мішень / Богіно В. Г., Виноградський Б. А. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. ст. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХХІІІ, 2002. – № 21. – С. 26–35.

3. Біомеханіка спорту : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / за заг. ред. А. М. Лапутіна. – К. : Олімп. література, 2001. – 320 с.

4. Калиніченко О.М., Лопатьєв А.О. Психофізіологічні особливості цільової точності під час виконання пострілу з сучасних стрілецьких видів зброї // Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал – Харків: ОВС, 2010. – №2. – С.16-18, 35-42.

5. Огірко І.В. Моделювання системи ефективних рухових дій стрільців / І.В. Огірко, М.Ф. Ясінський, Л.М. Ясінська, Т.М. Магмет // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту: зб. Наук.-метод. пр. – Л., 2005. – с.40-44.

Інформаційні ресурси інтернет

<http://www.shooting-ua.com>

<http://www.shooting-ukraine.com>

<http://www.issf-sports.org>

<http://www.pzss.org.pl>

Допоміжна:

1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: Підручник для студ. екон. спец, вузів. - К.: Вища шк., 1997. - 271 с.

2. Довідник здобувача наукового ступеня: Зб. нормат. док. та інформ. матеріалів з питань атестації наук, кадрів вищої кваліфікації / Упоряд. Ю.І. Церков; передмова до 3-го, 2-го і з переднього сл. до 1-го вид. Р.В. Бойка. - 3-тє вид., випр. і допов. - К.: Ред. Бюл. Вищої атестат, коміс. України: Вид-во

«Толока», 2003. - 69 с.

3. Документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95. - Введ. 23.02.95. - К.: Держстандарт України, 1995. -38 с.

4. Іванов В. Контент-аналіз як формалізований метод дослідження документів // Філософська і соціологічна думка. - 1994. - № 3-4. - С. 211-224.

5. Мороз І.В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимог до їх написання, оформлення і захисту.-К.,1997. -56 с.

6. Організація соціологічних досліджень в бібліотеках: Метод, поради. - К., 1995. - 44 с.

7. Піча В.М. Соціологія: загальний курс: Навч. посіб. для студентів вищих закладів освіти України . - К.: Каравела, 1999.-248 с.

8. Соціологія: Підручник /За заг.ред.В.П. Андрущенко, М.І. Горлача. - Х.-К., 1998. - 624 с.

9. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2003. - 240 с.

10. Черниш Н. Соціологія: Курс лекцій. Конспект. Вип. 3. - Л.: Кальварія, 1996.-59 с.

11. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник для вищ. навч. закладів. - Х.: ХДАК, 1998. - 288 с.

12. Шиян О.І. Методичні вказівки з виконання та захисту магістерської роботи: Навч.-метод. посіб. - Л., 2001. - 19 с.