

Міністерство освіти і науки України
Західноукраїнський національний університет
Соціально-гуманітарний факультет
Кафедра фізичної реабілітації і спорту

ГОРБЕНКО ДАНИЛО В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

**ВИКОРИСТАННЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
КОНТРОЛЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ДО ЗМАГАНЬ**

Спеціальність:
017 Фізична культура і спорт

кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконав студент
групи ФКСм-21
Горбенко Данило

підпис

Науковий керівник:
к.фіз.вих., доцент
Маляр Е.І.

підпис

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 2025 р.
В.о. завідувача кафедри
_____ Безпалова Н.М.

Підпис

Тернопіль 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
Розділ I. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ	4
1.1. Значення передзмагальної підготовки спортсменів.....	4
1.2. Методики визначення стану готовності спортсменів.....	8
1.3. Управління передстартовим станом спортсменів.....	11
1.4. Теоретичні передумови для постановки питання про управління станом готовності до змагань.....	17
Висновки до першого розділу.....	19
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
2.1. Методи дослідження	20
2.2. Організація дослідження.....	22
РОЗДІЛ 3 ЗМІСТ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	23
3.1. Результати попереднього педагогічного дослідження.....	23
3.2. Оптимальна зміна показників відібраних тестів.....	24
3.3. Спрямованість змін показників відібраних тестів.....	27
3.4. Організація та методика проведення педагогічного експерименту.....	33
3.5. Результати основного педагогічного експерименту.....	42
Висновки до третього розділу.....	50
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54

ВСТУП

Обов'язковою складовою всього педагогічного процесу спортивного тренування є підготовка та участь спортсменів у змаганнях. В екстремальних умовах конкретних змагань реалізується підготовленість спортсмена як результат багаторічної тренувальної роботи, що надає особливу значимість успішному виступу на змаганні. У зв'язку з цим у сучасному спорті виникає проблема безпосередньої підготовки до змагань як необхідна умова для ефективного прояву підготовленості спортсмена. На перше місце виходить наявність системи управління процесом спортивної підготовки індивідуально кожного окремого спортсмена. На думку фахівців, найголовніше в управлінні - це постійне врівноваження програми тренування зі станом та можливостями спортсмена [22, 26].

Процес підготовки до змагань (або як прийнято його називати в спеціальній літературі - етап безпосередньої передзмагальної підготовки), з одного боку, найбільш складний у спортивному тренуванні, з іншого - найбільш відповідальний, тому що неправильна його організація може звісно ти нанівець зусилля, витрачені спортсменом не тільки на цьому, а й на ранніх етапах спортивного тренування. З кожним роком ця проблема постає все гостріше через те, що все більша кількість спортсменів підходять до змагань з однаковим рівнем підготовленості. У такій ситуації головним стає - як спортсмен зумів підготуватися і налаштуватися на конкретне змагання.

Об'єкт дослідження - процес управління передзмагальною підготовкою спортсменів.

Предмет дослідження - особливості оперативного контролю та управління станами спортсменів на етапі передзмагальної підготовки.

Метою роботи було вдосконалення методики управління процесом безпосередньої передзмагальної підготовки спортсменів.

Для реалізації поставленої мети сформульовано **такі завдання:**

1. Визначити тести, найбільш інформативні в оцінці передстартових реакцій спортсменів.
2. Виявити особливості динаміки показників, що характеризують стан готовності спортсменів до змагань.
3. Розробити та експериментально обґрунтувати методику оперативного контролю та управління станами спортсменів на перезмагальному етапі підготовки.

РОЗДІЛ І

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

1.1. Значення передзмагальної підготовки спортсменів

Основою підготовки спортсменів є система тренування і, насамперед, засоби та методи загальної фізичної та спеціальної підготовки, структура і динаміка тренувального та змагального навантаження, проблеми перспективного планування та методів контролю [21, 50] .

Зміст спортивного тренування як багатогранного процесу аналізується у різних аспектах. Так, фахівці, розглядаючи її окремі сторони з точки зору їх переважного впливу, виділяють фізичну, технічну, тактичну та психологічну підготовку [22, 25, 31, 65]. Всі ці сторони в комплексі служать для організації цілеспрямованого педагогічного процесу спортивного тренування, але їхній загальний внесок змінюється в залежності від завдань, що стоять перед конкретним етапом підготовки. Так, якщо в підготовчий період максимальна увага приділяється фізичній та технічній підготовці, то на етапі передзмагальної підготовки, як вважають багато фахівців, особливої значущості набуває психолого-педагогічна підготовка [36. 37, 73].

У зв'язку з цим дослідники вважають, що у спеціальній передзмагальній підготовці (СПП) спортсменів особливе значення набуває безпосередня підготовка до змагань, мобілізація на вищі прояви фізичних і духовних сил, а також регулювання емоційних станів та вольових проявів у процесі змагань, виховання правильного ставлення до можливих спортивних невдач і підтримання позитивного емоційного тону.

Особливу увагу в періоді змагання слід приділяти, на думку науковців, побудові підготовки на етапі, що безпосередньо передуює найбільш відповідальним змаганням, і, як вважає автор, у цей час тренування має будуватися суто індивідуально, так як вона не вписується в стандартні схеми.

Тому однією з актуальних напрямів наукової теорії управління тренувальним процесом є розробка способів об'єктивної оцінки стану спортсменів і контролю над ходом тренувального процесу [26].

Складним і водночас важливим питанням при організації процесу спортивного тренування на етапі СПП є прогнозування спортивних результатів, як обов'язковий елемент ефективного управління підготовкою спортсменів [23].

Складність цього питання, як вважають автори, полягає в тому, що повний облік всіх факторів, що діють на людину, принципово нездійснений, оскільки неможливо знайти дві рівнозначні за всіма характеристиками групи людей або одну й ту саму групу, яка перебуває в різний час у рівноцінному стані [22, 27].

Все вищесказане надає процесу спортивної підготовки на етапі передзмагальної особливе значення. Крім того, така підвищена увага безпосередній передзмагальній підготовці пов'язана ще з кількома причинами.

На думку фахівців, «...ступінь підготовленості учасників виключно висока. На старт часто-густо виходять по кілька учасників, що мають абсолютно однакові результати і практично рівні шанси на перемогу. У цих умовах на перший план виступають питання психології, вольового гарту, тонкої стратегії та розумної тактики» [36, 37].

Інша причина, що підтверджує необхідність ретельного вивчення передстартових станів спортсменів та управління цими станами, полягає в тому, що саме завдяки «психологічному фону» спортсмени показують видатні результати [73].

Як вважають деякі дослідники, «...однією з найважчих завдань є підготовка спортсмена до кожного змагання, оскільки одні спортсмени самі можуть регулювати свій внутрішній стан, мотивацію і емоційне збудження, інші потребують допомоги, насамперед, подолання» [36].

Виникаючі суб'єктивні труднощі і, як наслідок цього, нервово-психічне перенапруження призводить до неузгодженості психофізіологічних функцій організму, що неминуче негативно позначається на самопочутті спортсмена та якості передзмагальної підготовки. Для одних труднощі, що виникають, є

сигналами мобілізації своїх сил, для інших - демобілізації, припинення боротьби [37, 58]. Це ще одна з причин, чому, на наш погляд, до тренувального процесу має входити спеціалізована підготовка спортсменів до змагань.

Грунтуючись на результатах проведених досліджень, дослідники стверджують, що в умовах змагань навіть найбільш кваліфіковані спортсмени, які мають великий досвід самоуправління, в певних випадках потребують керуючих впливів з боку тренера. Але, питання управління станом спортсмена базується «...переважно на практичному досвіді та тренерській інтуїції» [29, 49].

У зв'язку з недостатністю вивченості питання управління педагогічним процесом спортивного тренування на етапі передзмагальної підготовки наголошується на необхідності серйозного і ретельного підходу при вивченні, «психологічного навантаження» [21, 36, 65].

Серйозність цього питання проглядається при аналізі робіт провідних фізіологів [9, 15, 71].

Ще більше проявляється значущість питань спеціалізованої базової підготовки до змагань при аналізі робіт, спрямованих на вивчення конкретних видів передстартових станів у спортсменів. Так, за одними даними, тільки у 16 % обстежених спортсменів було виявлено стан «бойової готовності», стартова апатія - у 34 %, стартова лихоманка - у 50 % [5, 6, 21, 22, 37].

В інших дослідженнях стан готовності був зафіксований у футболістів лише у 27,4 %, у легкоатлетів-спринтерів - у 31,3 %, у метальників списа - 49,6 % та у веслярів - 60,2 % [50, 65, 66].

З цього можна зробити висновок, що вже до змагання приблизно половина спортсменів приречена на невдалий виступ.

При аналізі методів роботи провідних тренерів у бігу на довгі та середні дистанції зазначається, «...що за всієї ефективності тренувальних методів успіх визначається індивідуальними особливостями бігуна, психологічним настроєм та підготовленістю до боротьби з суперником» [3, 5, 7, 25, 27].

Відсутність добре продуманого цілеспрямованого навчально-тренувального процесу при підготовці до змагання, як правило, призводить до неуспішного виступу.

1.2. Методики визначення стану готовності спортсменів

Для управління станом спортсмена, як уже говорилося, необхідний зворотний зв'язок, що виконує основну вимогу - вона повинна бути інформативна і повинна чуйно реагувати на невелику зміну в стані спортсмена. Як вважають фахівці «...кожен організм являє собою таке динамічне поєднання стійкості та мінливості, в якому мінливість служить його пристосувальним реакціям» [13, 14, 21, 58]. Для управління передстартовим станом ми шукаємо форми прояви мінливості, які сприяють стійкості у роботі різних систем організму. Дослідники пропонують використовувати показники частоти серцевих скорочень, артеріального тиску для виявлення ранніх передстартових реакцій, також валідними в оцінці передстартових станів можуть бути передстартові зрушення електрошкірної провідності [9]. Проте, часто виникають невідповідності між фізіологічними показниками, показниками тестів педагогічного контролю та самими спортивними результатами. Першопричиною наявності передстартових станів є психічна навантаження, а зміна фізіологічних показників вже вторинні ознаки [15].

Є спроби будувати висновки про наявності стану готовності через показники тестів, насамперед використовуваних визначення рівня підготовленості спортсмена. Так, деякі науковці використовували як тести біг 30 метрів з ходу і потрійний стрибок з місця. Дослідники наголошують про неможливість оцінювати за допомогою стрибків оперативний стан легкоатлетів, що спеціалізуються в бігу на 200 і 400 метрів [2, 4, 11, 24, 27, 62].

Фахівці визначили оптимальний проміжок часу, необхідний для зосередження важкоатлета перед підходом до штанги: якщо спортсмен

укладається в межі відведеного часу, то можна передбачити успішний виступ [58].

Для визначення стану готовності часто використовуються показники треметрії, науковці вважають, що високий тремор для бігунів на довгі дистанції виявився ознакою, що перешкоджає реалізації максимального результату, а для спринтерів виступає як ознака, що сприяє досягненню успіху.

Фахівці для визначення стану готовності найчастіше використовують асоціативний експеримент. Ними проведено дослідження щодо формування стану готовності у легкоатлетів та борців на чемпіонатах Європи, Світу та Олімпійських іграх. Науковці надають велике значення при визначенні передстартових станів вивченню зміни рухового темпу, що виконується за малою амплітудою з різними варіантами завдань (тепінг-тест) [9, 15, 71]. Авторами визначено найбільш характерні показники максимального темпу для різноманітних видів спорту [???]. Тепінг-тест отримав широке визнання, і його вивченню присвячено багато робіт [21, 50]. На думку дослідників, «...максимальний темп рухів перевищує фоновий за наявності у спортсмена впевненості в успіху і, навпаки, нижче фонового за відсутності такої впевненості» [15, 58, 65].

Дослідниками виведено коефіцієнт емоційної стабільності, обчислення якого проводилося на підставі показників тепінг-тесту [9].

Цілу групу утворюють тести з оцінки швидкості простих рухових реакцій, швидкості і точності складних рухових реакцій вибору, точності реакції на об'єкт, що рухається, точності оцінки задаються тимчасових відрізків [2, 13, 27, 36].

Так, ряд вчених пов'язують погіршення показників реакції на об'єкт, що рухається, у борців з недостатнім ступенем концентрації уваги. Автори не пов'язують отримані дані з результатом виступу на змаганні, тому незрозуміло, таке погіршення показників добре чи погано. Цікаві дані щодо зміни показників простої рухової реакції, швидкості та точності складних рухових реакцій вибору

наводять деякі дослідники. На їхню думку, «...збільшення даних показників більш ніж на 20 % свідчить про виникнення мобілізаційної готовності» [36, 37].

Можливість оцінки стану спортсмена через зусилля давно представляє певний інтерес. Хоча застосування тестів щодо визначення максимального, оптимального та інших варіантів, пов'язаних із зусиллям, має свої труднощі в оцінці оперативного стану [21].

Існують цікаві роботи з використанням оцінки точності м'язово-рухового сприйняття. Науковці отримали дані, які показують, що точність відтворення заданої амплітуди, виконання половини або чверті її в змагальному періоді гімнастів покращується. Можливо, таке поліпшення притаманно гімнастам, оскільки дослідники на великій групі спортсменів і неспортсменів отримали дані, що говорять про значне погіршення показників точності відтворення при просторовому, тимчасовому та силовому аналізах. Особливо великі зрушення у неспортсменів [22, 67].

В оцінці передстартового стану спортсмена, використовуючи особливості виконання спеціально підібраних різних рухів, існує два напрямки. «Перший напрямок: методика об'єктивізації стану готовності спортсмена за показниками стійкості виконання контрольної рухової навички. Другий напрямок - це підбір контрольних вправ, пов'язаних з основними спортивними рухами спортсмена, успішність виконання яких залежала від передстартового стану» [13, 14, 27, 50].

Суб'єктивним показниками в оцінці передстартового стану багато дослідників відводять особливу роль, адже це найбільш природний вид спілкування між тренером і спортсменом, та й взагалі між людьми, що виключає застосування інструментальних методик [58]. Але в цій простоті, на думку фахівців, і полягає складність реалізації завдань, що стоять перед суб'єктивними методиками. Як вважають тренери-практики, ці методики не можуть бути використані як основні, а повинні виконувати допоміжну роль, доповнюючи експериментальні випробування.

Для повнішої оцінки передстартових станів використовуються комплексні методики [31, 36, 50]. Наявність об'ємних комплексів не завжди себе

виправдовує з двох причин: «...по-перше, чим більше число показників різних тестів, тим складніше привести їх до єдиного знаменника, і, по-друге, передзмагальні дні найбільш напружені і значущі для спортсмена, а проведення тривалого тестування може викликати негативну реакцію. У зв'язку з цим і відповідно до приватних завдань дослідження для оцінки стану готовності використовуються комплекси, що включають тільки тести з оцінки оперативного стану» [21-25].

Науковці пропонують для оцінки оперативного стану використовувати складну апаратуру, що дозволяє дати комплексні дані. Незважаючи на складність застосування та проведення таких досліджень, оцінка оперативного стану за допомогою комплексної методики та введення комплексного показника мають велике значення для теорії та практики фізичної культури та спорту [31, 51, 67].

Правильний підбір методик грає головну роль у процесі управління передстартовим станом спортсмена. Велике значення також має регламент застосування обраних методик у межах проведеного педагогічного оперативного контролю.

1.3. Управління передстартовим станом спортсменів

Багато дослідників вважають, що лише звернення теорії спорту до категорії управління обіцяє радикальне удосконалення логічної структури теоретичного знання та способу мислення в галузі спортивного тренування [26, 27]. Фахівці зазначають, що «...основне завдання майбутнього в методиці фізичної підготовки спортсмена - перейти від управління поведінкою до безпосереднього управління терміновим тренувальним ефектом, тобто, говорячи про етап передзмагальної підготовки, до управління передстартовим станом. Тільки за наявності управління педагогічним процесом підготовки до змагань ми можемо домогтися «...замість панування відносин і випадковості над індивідуумами, встановити панування індивідів над випадковістю та відносинами» [58, 67].

У педагогічному процесі необхідно використовувати принцип детермінації, «...що означає облік консервативних та лабільних компонентів морфофункціональної організації спортсмена. Причому облік лабільних компонентів повинен здійснюватися насамперед при отриманні оперативної та термінової інформації» [13, 22].

На основі висунутих положень про управління педагогічним процесом дослідники пропонують визначати управління передзмагальної підготовки спортсменів «...як перехід деякого вихідного системо-комплексу, що визначає підготовленість, в інший, конкретний заданий стан, необхідний для досягнення запрограмованого результату [43]. Автори вважають, що «...важливий зміст управління тренувальним процесом полягає в цілеспрямованому переведенні попереднього стану на новий, більш високий функціональний рівень» [14, 22].

«Для успішного управління передстартовим станом недостатньо мати лише предмет управління, необхідна наявність одного з фундаментальних принципів, що лежать в основі всього оптимального управління будь-яким процесом - зворотного зв'язку» [36, 37]. Втіленням зворотного зв'язку керувати передстартовим станом спортсмена може бути спеціально підібраний апробований діагностичний комплекс. Само собою зрозуміло, що цей комплекс повинен служити визначенню стану готовності і давати інформацію при виході з цього стану. З усіх можливих передстартових станів найбільшу увагу приділяється стану готовності, як стану, у якому повинен перебувати спортсмен перед змаганнями [50].

На зміну передстартового стану впливають різні чинники. Тут розглядаються найбільш істотні варіанти управління передстартовим станом при формуванні стану готовності.

У даний час є можливим виділити два найбільш важливі напрями, що дозволяють управляти передстартовим станом. Перший напрямок характеризується застосуванням різних спеціально підібраних вправ. Фахівці зазначають «... весь внутрішній світ організму, інформуючи кору мозку про свій стан у кожен момент, надає глибокий і різноманітний вплив на всі кортикальні

процеси» [15, 37, 71]. Отримуваний ефект підвищення стійкості психічних і рухових функцій від застосування спеціально підібраних вправ перебуває у відповідності до однієї з фундаментальних положень про єдність фізіологічного, соматичного і психічного в найскладніших рефlekсах [9, 73].

Фізіологічний механізм застосування вправ полягає у структурному зв'язку рухового аналізатора з вищими вегетативними центрами, що забезпечує взаємозв'язок моторно-вісцеральних сфер організму. За наявності такого зв'язку фізичні вправи можуть посилювати чи послаблювати центральні процеси збудження та гальмування. Отже, правильно підібраними фізичними вправами можна регулювати стан спортсмена, тобто, керувати його підготовкою за допомогою спрямованого педагогічного впливу [9].

З огляду на специфіку виконуваної роботи, науковці всю увагу приділяють зняттю напруги з допомогою вправ. Очевидно, що можна підібрати вправи та характер їх виконання, які протилежно впливають на стан спортсмена. На це звертають увагу деякі дослідники, які зазначають «...що при проведенні розминки необхідно враховувати характер передстартового стану, і якщо він відрізняється різкими функціональними зрушеннями, доцільна більш спокійна розминка, і навпаки, при незначних функціональних рухах вигідна активніша, збуджена» [13, 27, 31]. Мова поки не йдеться про об'єктивну чи суб'єктивну спробу оцінити ступінь прояву зрушень, що відбуваються в організмі спортсмена, але вони вже чітко поділяються два види регуляції стану через спрямованість розминки. На необхідність застосування швидкої інтенсивної збуджуючої розминки при стартовій апатії вказують провідні вітчизняні тренери та спортсмени надають великого значення застосуванню різних вправ для зняття зайвої напруги [36, 58].

Фахівцями зроблено спробу впливати спеціально підібраними фізичними вправами на стійкість стану підлітків при стресових ситуаціях [38, 67]. Важливий напрямок - це вплив на передстартовий стан спортсменів через другу сигнальну систему, У цьому плані нас цікавить, в першу чергу, роботи з аутогенного тренування. Застосування аутогенного тренування набуло широкого поширення,

особливо у спортивній практиці [21, 24, 26]. І якщо спочатку «...аутогенне тренування застосовувалося як один із засобів регуляції стану спортсменів при підготовці до змагань, то зараз виступає і як засіб відновлення, відпрацювання техніки і тактики, відволікання, що полегшує процес заспокоєння на тренувальних заняттях» [73]. Щоправда, не завжди застосування аутогенного тренування вважається доцільним. Так, деякі дослідники вважають, що значне розслаблення з переходом у сон є небажаним [22, 27, 63].

«Аутогенне тренування - дієвий, але досить складний прийом, який використовується для саморегуляції станів» [9]. Це підтверджується роботами деяких дослідників, де авторами не були отримані позитивні результати застосування аутогенного тренування в процесі підготовки спортсменів до змагань [31]. Вони вважають, що «...виходячи з розуміння провідної значущості саморегуляторних механізмів в оптимізації стану, яка відводиться прийомам саморегуляції в корекції стану спортсменів, якщо вона базується на точній та об'єктивній інформації» [24-26]. При виконанні останньої умови позитивний ефект саморегуляції може бути не тільки зареєстрованим, а й керованим. «І якщо у спортсмена визначена підвищена невротичність, схильність до коливань настрою, мала стресостійкість у напружених ситуаціях, то заняття аутогенним тренуванням є найбільш дієвим засобом профілактики, здатним знизити у таких спортсменів ймовірність виникнення небажаних реакцій» [23, 24].

Крім комплексу спеціально підібраних фізичних вправ та аутогенного тренування використовуються й інші напрямки педагогічного впливу на етапі передзмагальної підготовки. Звичайно, врахувати всі фактори, що заважають виступу спортсмена на змаганнях, неможливо, але в наших силах максимально підвищити стійкість до перешкод.

Велике значення має алгоритм поведінки спортсмена. На думку фахівців, «...спортсмен у день змагання концентрує увагу на тому, що потрібно для забезпечення своєї участі в ньому, а потім вже налаштовується на нього. Для того щоб зменшити увагу спортсмена до всього, крім налаштування на участь у змаганні, необхідно щоб спортсмен у традиційних умовах тренувань набув

досвіду, необхідного для участі у змаганнях. Позитивний практичний ефект дає складання докладного алгоритму поведінки у змаганні та на тренуваннях» [50, 58].

Дуже важливо в цей момент проводити тренування як подібність майбутніх змагань і намагатися уникати запровадження якихось нововведень.

Пояснення ефекту застосування алгоритму поведінки розкрито у працях деяких науковці наступним чином: «... якщо суб'єкт потрапляє в ту ж ситуацію з тими ж намірами, що і раніше, в ньому повинна відновитися колишня установка помітно швидше, ніж це потрібно було б для виникнення нової установки в умовах абсолютно нової ситуації» [21]. Алгоритм поведінки необхідний, тому що до початку важливого спортивного змагання всі дії спортсмена повинні бути так добре закладені в його підсвідомість, щоб йому не довелося думати про свої дії безпосередньо на змаганні [58]. Важливість дотримання алгоритму поведінки до змагання необхідна і запобігання виникненню простудних захворювань: «... у стані спортивної форми досягнення високих результатів нерідко поєднується з підвищеною чутливістю до застудних захворювань» [22].

Для складання необхідного алгоритму поведінки на змаганні, на думку дослідників, необхідно досить добре знати структуру змагання [26].

Дуже близько з алгоритмом поведінки спортсмена ще два напрямки роботи, що сприяють формуванню готовності, це варіювання мети і самоконтроль.

У педагогічному процесі однією з основних визначальних є досягнення раніше поставленої мети. Дослідники вважають, що «...за всієї визначеності мета, яку спортсмен ставить собі, має бути рухомою, динамічною. Деталізація і розчленування головної мети на підцілі дозволяє виявити систему цілей, визначити їх ієрархію і характер взаємозв'язку, здійснювати їх контроль і коригування. Важливість варіювання мети на етапі передзмагальної підготовки ще й у тому, що тривала напруга механізмів адаптації в залежності від функціонального резерву окремих фізіологічних систем веде до виснаження

процесів управління та регуляції в організмі та до розвитку стану перенапруги» [9, 15, 65].

У навчально-тренувальному процесі грають велику роль постановка мети, її варіювання не тільки при підготовці до змагань, але і при навчанні та вдосконаленні спортивних дій [21]. Автори отримали достовірні поліпшення в експериментальній групі під час навчання стрільбі з лука, де застосовувався метод постановки цілей, на відміну контрольної групи [24, 26, 36].

Самоконтролю спортсмена відводиться істотна роль, починаючи від ведення щоденника і безпосередньо виступи на змаганнях. За допомогою самоконтролю спортсмен має слідкувати за напругою своїх м'язів, усвідомлено впливаючи на соматичні прояви емоцій [36].

На передстартові стани можна впливати через підвищення стійкості до гіпервентиляції та її усунення. Слід зазначити, що цьому напрямку недостатньо приділяється уваги. Хоча дослідники підкреслюють, що «...припинення надмірної вентиляції легень позитивно позначається на зменшенні стану напруги» [37]. Автори вказують на наявність двох шляхів підвищення стійкості до фактору гіпервентиляції. «Перший шлях - проведення спеціальних вправ з форсованим диханням для адаптації організму до гіпервентиляції та гіпокапнії. Другий шлях - формування навичок самоконтролю за ритмом і глибиною дихання - довільна регуляція дихання» [15. 25].

На етапі передзмагальної підготовки велике, а часто і вирішальне значення має питання вибору навантаження. «У цей час істотно нічого не покращити, а зіпсувати можна багато. Конкретні рекомендації щодо зміни навантаження дати дуже складно: кількість умов для тренування, які можна якось змінити, щоб досягти високих результатів діяльності, становить астрономічну цифру. Але, незважаючи на це, потрібно шукати якісь закономірності у зміні навантаження» [21, 22].

Науковці вважають, що «...загальний обсяг тренувальної роботи має знижуватися. При цьому інтенсивність роботи у спринтерів і бар'єристів,

стрибунів і металників зменшується, а в інших бігунів і скороходів зберігається на рівні або дещо збільшується» [24, 26].

На думку фахівців, «...при наближенні періоду відповідальних змагань має знижуватися обсяг і зростати інтенсивність навантаження» [6, 8, 62]. Автори на етапі передзмагальної підготовки пропонують спортсменам вибирати вправи щодо настрою, стану [36].

Успіх виступу на змаганні великою мірою залежить і від передстартового стану тренера, який дуже значуще впливає стан спортсмена [71]. Дослідження ряду науковців показали, що у 36 % тренерів, які брали участь в експерименті, були виявлені стартова лихоманка та апатія, причому у сильнішій формі, ніж у спортсменів [73]. Автор вважають, що тренер повинен знаходитися на одному рівні, в одному стані з учнями, що виступають, щоб при необхідності надати спортсменам найістотнішу допомогу. «Завжди необхідна кваліфікована та дружня підтримка тренера під час змагання, особливо, якщо виступ спортсмена почався з невдачі» [49]. Велике значення надається необхідності вироблення «стилю поведінки тренера» як на тренуванні, так і на змаганнях [29].

Крім перерахованих засобів впливу існує ціла низка засобів пасивного впливу: спеціалізоване харчування, фармакологічні засоби, фізіотерапевтичні процедури, електростимуляція, акупунктура, баротерапія, парна баня та сауна, ручний та водний масажі, водні процедури тощо [52, 54].

«Формування загального оптимального стану у спортсменів перед та під час змагання має здійснюватися систематичною роботою ще задовго до змагання, а безпосередньо перед змаганням застосовуються прийоми, які допомагають спортсмену своїми вольовими зусиллями зняти несприятливі емоційні стани та закріпити положення. І на цьому провідна роль належить педагогічним впливам» [21, 43].

Таким чином, нами звернено увагу на особливу значимість етапу спеціальної передзмагальної підготовки. Необхідно відзначити, що найбільш вузьким місцем в організації цілеспрямованого педагогічного процесу спортивної підготовки до змагань є організація управління станом готовності

окремого спортсмена. Це й стало обґрунтуванням вибору теми даного дослідження [23, 25].

1.4. Теоретичні передумови для постановки питання про управління станом готовності спортсменів до змагань

Для обґрунтування та вирішення досліджуваного питання необхідно уточнити такі суттєві моменти. Під готовністю ми розуміємо не локальний процес, а цілісний стан спортсмена, і тому, говорячи про оперативний стан, що сприяє максимальній реалізації можливостей, ми називаємо його - станом готовності.

«На етапі передзмагальної підготовки у спортсмена виявляються різні реакції на майбутнє змагання: гнів - потреба битися; страх - бігти; радість - співати, танцювати; горе, навпаки, – повну нерухомість. Таких концентрованих проявів у спортсменів перед змаганнями практично не зустрічається, але незважаючи на це, можна виділити різні типи реакцій. Фахівці, описуючи підготовку збірної команди України з футболу до відповідального матчу, відзначають відмінність реакцій гравців на майбутню гру; на одних нападає сонливість, інші збуджені і шукають виходу зайвому збудженню, наприклад, у більярді, треті як би йдуть у себе, усамітнюються» [22, 42, 43].

Ряд дослідників вважають, що як відповідь на емоційне навантаження можна виділити три типи реакцій [77]:

- а) мобілізація функцій (підвищення показників, що характеризують швидкість у діях, координацію рухів, розподіл і перемикання уваги);
- б) «нейтральна реакція» (невеликі несуттєві зміни) ;
- в) зниження функцій (погіршення уваги, координації, випадки забування найпростіших інструкцій тощо).

Нами умовно ці реакції визначені як: а) позитивна; б) байдужа; в) негативна.

Висновки до першого розділу

1. Психологічна підготовка спортсмена до змагань має суттєве значення на етапі спеціальної передзмагальної підготовки. Вирішення питань спеціалізованої підготовки необхідно проводити тільки при аналізі можливих станів спортсмена, оскільки підготовка спортсмена до змагання здійснюється на тлі конкретного стану, що значною мірою визначає результат виступу. Цим пояснюється підвищений інтерес до вивчення передстартових станів спортсмена і педагога, і психолога, і фізіолога.

2. Безпосередньо перед змаганнями пропонується застосовувати метод візуально-моторної репетиції поведінки, що представляє три етапи: розслаблення, уявний виступ та використання уявної практики для поліпшення моторних навичок (цей метод багато в чому нагадує ідеомоторне тренування).

3. При формуванні стану готовності у спортсмена, за нашим припущенням, необхідно враховувати: реакцію спортсмена на майбутнє змагання; характер динаміки показників тестів, що характеризують стан спортсмена; ступінь виразності стану готовності спортсмена; вміння спортсмена адекватно передбачати можливі труднощі; результативність виступу.

РОЗДІЛ II

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У дипломній роботі використовувалися «...наступні методи дослідження:

- 1) аналіз літературних джерел;
- 2) тестування з фізичної підготовки;
- 3) психофізичної підготовки;
- 3) педагогічний експеримент;
- 4) методи математичної обробки» [1, 39, 40, 53].

Аналіз та узагальнення літературних даних. Аналіз наукових джерел дав змогу сформувавши теоретичну основу дослідження, зокрема щодо системного підходу до вивчення спортивної діяльності, та визначити його методологічні засади.

Окрім наукової літератури, було вивчено звітні матеріали, аналітичні доповіді та виступи провідних тренерів і педагогів на конференціях, тренувальних зборах та дискусійних майданчиках.

Дослідницька робота включала вивчення та порівняльний аналіз вітчизняних і зарубіжних публікацій за темою дослідження. Для комплексного вирішення поставлених завдань також було залучено праці учених у галузях психології, фізіології та педагогіки, що сприяло формуванню програмних цілей дослідження та надало інструменти для інтерпретації отриманих експериментальних результатів.

Тестування з фізичної підготовки протягом проведеного дослідження проводилося з наступних контрольних нормативів: біг 30 м з ходу, біг 400 м, потрійний стрибок з місця, тримання кута у висі, станова тяга.

Для визначення рівня психофізичної підготовленості використовувалися наступні тести: тепінг-тест, час реакції; час одиночного руху; час реакції вибору; час одиночного руху під час реакції вибору.

Педагогічний експеримент. Використовуючи вищеперераховані методи були організовані попереднє педагогічне дослідження та педагогічний експеримент.

У дослідженні взяли участь 14 студентів Західноукраїнського національного університету, які активно займаються легкою атлетикою і спеціалізуються в бігу на середні, короткі дистанції та в стрибках у довжину.

Кваліфікація спортсменів від II розряду до кандидата у майстри спорту. Усього здійснювався індивідуальний контроль за станом готовності спортсменів до змагання у 12 випадках.

Початок досліджень - листопад 2024 року, закінчення - листопад 2025 року.

Для вирішення поставлених завдань необхідно було відібрати тести, які відповідають двом основним вимогам:

- 1) бути інформативними на зміни у стані спортсмена;
- 2) бути доступними для застосування на тренувальних заняттях самими тренерами.

Відібрані тести для нашої роботи повинні і точно характеризувати цікаве явище, в даному випадку стан спортсмена, і від характеру динаміки показників повинна залежати успішність або неуспішність виступу у змаганні.

Для реалізації мети дослідження, на підставі думки фахівців та даних літератури було відібрано такі тести:

- 1) час реакції;
- 2) час одиночного руху;
- 3) час реакції вибору;
- 4) час одиночного руху під час реакції вибору;
- 5) тепінг-тест.

2.2. Організація дослідження

У педагогічному дослідженні взяли участь 14 легкоатлетів (7 чол. - контрольна група, 7 чол. - експериментальна група), які спеціалізуються в бігу на середні дистанції, стрибках та спринті. Кваліфікація спортсменів чоловічої статі від II розряду до кандидата у майстри спорту. Аналіз здійснювався 12 разів при підході до різних змагань. Усі змагання умовно було поділено на три типи: а - найбільш відповідальне змагання; б - відповідальне змагання; в - контрольно-тренувальне змагання. Тестування проводилося в лабораторії кафедри фізичної реабілітації і спорту Західноукраїнського національного університету.

Перший етап дослідницької роботи (листопад-грудень 2024 р.) був присвячений теоретичному аналізу, в ході якого: досліджені існуючі методологічні підходи до організації спортивного відбору на спеціалізованому базовому етапі багаторічного тренування; відібрано та систематизовано діагностичні методики для оцінювання рівня фізичного та психофізичного розвитку та технічної майстерності юних спортсменів-легкоатлетів.

Другий етап дослідження (січень-лютий 2025 р.) передбачав проведення констатуючого педагогічного експерименту, спрямованого на діагностику та виокремлення прогностично значимих критеріїв фізичної та психофізичної підготовки на спеціальному передзмагальному етапі підготовки. Експериментальна вибірка була сформована з 14 легкоатлетів чоловічої статі віком 17-19 років від 2-го дорослого розряду до КМС.

На заключному етапі дослідження (березень - листопад 2025 р.) було проведено педагогічний експеримент, основним завданням якого була розробка методики педагогічного контролю перед легкоатлетичними змаганнями та наукове обґрунтування цієї методики на спеціальному передзмагальному етапі з використанням раніше виявлених критеріїв. Завершальна частина етапу включала обробку експериментальних даних, аналіз отриманих результатів, написання та оформлення дипломної роботи.

РОЗДІЛ Ш

ЗМІСТ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Результати попереднього педагогічного дослідження

Основним завданням попереднього педагогічного дослідження є визначення особливостей динаміки показників, спеціально відібраних тестів, що характеризують з погляду фахівців та даних літератури стан готовності спортсменів на передзмагальному етапі підготовки.

Для вирішення цього питання необхідно, в першу чергу, виділити групу успішно і групу спортсменів, які неуспішно виступили. Успішність виступу у змаганнях визначалася суб'єктивно, окремо спортсменом та тренером за десятибальною шкалою.. Виступ на 7 балів - вважався успішним. 1-3 бали - неуспішним, 4-6 балів - невизначеність оцінки. Крім цього, успішність визначалася за ступенем виконання раніше запланованого результату. Результат, показаний на змаганні, нижче раніше запланованого на два і більше відсотка вважався незадовільним.

У результаті такого аналізу були виділені три групи виступів спортсменів на змаганнях (саме групи виступів, а не групи спортсменів, так як одні й ті самі спортсмени, у ряді випадків, потрапляли в різні групи).

Привертає увагу факт, що у переважній більшості аналізованих випадків спортсмени не виконують запланований результат (92,9 %).

У результаті умовного поділу в групу успішних виступів увійшло 5 виступів, що становить 43 % від загальної кількості виступів; до групи неуспішних виступів - 6 (50 %); один виступ у змаганні (8 %) не увійшов в перші дві групи, через складність оцінки - до якої групи необхідно їх віднести.

Найбільше - 8 (67 %) виступів було у змаганнях, віднесених до відповідальних (тип Б); змагань, віднесених до найбільш відповідальних (тип А)

– одне (8 %); контрольно-тренувальних змаганнях (тип В) - 3 (25 %). Майже всі виступи, віднесені до типу В (72 %), увійшли до групи успішних виступів.

Це говорить про те, що успішніше спортсмени виступають у менш відповідальних змаганнях і, мабуть, це пов'язано з надмірною напругою, збудженням та іншими проявами, що виникають перед відповідальними змаганнями, що містять реалізації потенційних можливостей у даному змаганні.

Так, у ряді випадків показники відібраних тестів були вищими перед неуспішними виступами. Аналізуючи представлені зміни показників часу реакції, необхідно звернути увагу на спрямованість цих змін. Якщо перед успішним виступом ми маємо односпрямовану зміну, а перед другим неуспішним - різноспрямовану, це узгоджується з висунутими нами припущеннями. У той же час перед першим неуспішним виступом були односпрямовані зміни, але в даному випадку не виконана друга необхідна умова - не досягнуто оптимального рівня збудження, що виражається через недостатній приріст показників часу реакції.

3.2. Оптимальна зміна показників відібраних тестів

Успішне формування стану готовності спортсмена до майбутнього змагання можливе за оптимальної зміни показників відібраних тестів. У таблиці 1 представлені середні дані за п'ять днів до змагання (вихідні показники) та в день змагання (кінцеві показники) за групою успішних та неуспішних виступів.

При аналізі показників тепінг-тесту необхідно відзначити його збільшення в день змагання не тільки за середнім, а й за всіма показниками групи успішних виступів, що видно по діапазону коливань. 100 % означає рівність вихідного показника з кінцевим, менше 100 % - зменшення кінцевого показника в порівнянні з вихідним, більше 100 % - збільшення.

У групі неуспішних виступів відзначено навіть зменшення показників тепінг-тесту. У групі успішних виступів відзначені значні поліпшення показників тестів: реакція на час, реакція на об'єкт, що рухається.

Не зазначено значного погіршення за показниками реакції на час при впливі збиваючого чинника, як у групі успішних, і у групі неуспішних виступів. Тільки показники реакції на якийсь час значно покращуються аналогічно показникам групи успішних виступів.

Таблиця 1

**Зміна показників використовуваних тестів
за п'ять днів до змагання та в день змагання
у спортсменів КГ (n=7) та ЕГ (n=7)**

№ з/п	ТЕСТИ	Вихідні показники	Кінцеві показники	Кінцеві показники	Кінцеві показники	p
Успішні виступи						
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	
1	Тепінг-тест, разів	63,5±0,9	63,5±0,9	69,9±1,9	69,9±1,9	<0,05
2	Реакція на час, с	17,5±2,2	17,5±2,2	9,2±1,6	9,2±1,6	<0,05
3	Реакція на час під впливом збиваючого чинника, с	26,5±2,1	26,5±2,1	27,6±2,4	27,6±2,4	<0,05
4	Реакція на об'єкт, що рухається, с	5,5±0,6	5,5±0,6	3,3±0,4	3,3±0,4	<0,05
Неуспішні виступи						
1	Тепінг-тест, разів	66,2±1,2	66,2±1,2	65,4±3,2	65,4±3,2	>0,05
2	Реакція на час, с	18,8±3,6	18,8±3,6	9,2±1,6	9,2±1,6	<0,05
3	Реакція на час під впливом збиваючого чинника, с	25,7±4,5	25,7±4,5	27,0±5,2	27,0±5,2	>0,05
4	Реакція на об'єкт, що рухається, с	4,9±0,9	4,9±0,9	4,8±3,5	4,8±3,5	>0,05

При порівнянні показників інших тестів у групі неуспішних виступів зміни спрямовані у той самий бік, як й у групі успішних виступів, але мають значний рівень (реакція на рухомий об'єкт, реакція тимчасово при впливі збиваючого чинника); зміни спрямовані у протилежний бік, але не на значному рівні (тепінг-тест).

При аналізі результатів контролю за зміною стану спортсмена за середніми показниками створюється оманливе враження достатності таких даних. На думку фахівців, середні показники можна застосовувати лише при вирішенні якогось теоретичного питання щодо оцінки стану спортсмена. Будь-який практичний додаток буде застосовуватися не до усередненого, а до конкретного спортсмена. Як видно з діапазону коливань по всіх тестах (за винятком тешінг-

тесту в групі успішних виступів) є такі індивідуальні зрушення показників, за якими апріорі не визначити, успішним чи неуспішним буде виступ. Наприклад, за п'ять днів до змагання у спортсмена П. відзначено помилку в оцінці часу (реакція на час) 11,4 % а в день змагання помилка була 8,4 %. У той же час за всіма іншими показниками зазначалося погіршення показників, повна відсутність односпрямованості зміни. Як і передбачалося, виступ у змаганні був неуспішний, хоча це суперечить зрушенню показників реакції на якийсь час. У цьому прикладі нами упущено факт, що зміни показників реакції на якийсь час не було односпрямованим.

Величини зрушень показників становлять інтерес, оскільки ми можемо знати оптимальні зміни показників. Це питання є дуже важливим для процесу формування стану готовності спортсмена до майбутнього змагання, тому що при перевищенні оптимального рівня викликається, як правило, надмірне збудження, що заважає успішному виступу. Аналогічний результат виходить і коли показники не досягають оптимальних величин.

У роботі ми спробували визначити оптимальний рівень досягнень показників, використовуючи два підходи. Спочатку визначено такі величини показників тестів, після яких наступного дня настає спад. Це відбувається, як правило, за 1-2 дні до змагання, коли маючи односпрямовану зміну показників виявляється різкий спад. Ми припустили, що такі величини і можуть бути тією межею для збільшення показників тестів.

Другий підхід полягав в оцінці ступеня зміни показників використовуваних тестів при успішних виступах. І в першому, і в другому випадку, звичайно, немає повної гарантії в абсолютності отриманих даних. Так, на першому підході можна було б максимально збільшити кількість повторень тестування, через більш короткі проміжки часу для більш точного визначення максимального показника. У другому підході цей недолік усунений, оскільки останнє тестування проводилося за одну годину і навіть менше до старту (наприклад, тестування спортсмена К. двічі закінчувалося за 8 хвилин до старту). Але при другому підході є інший недолік, що виражається в тому, що не всі

успішні виступи проходять на тлі максимальної мобілізації всіх функцій і систем спортсмена.

Як і передбачалося, у даних по першому і другому методам є відмінності, причому найбільші за показниками часу реакції. Більш ніж на половину зменшуються помилки за показниками реакції на об'єкт, що рухається, реакції на час і точності просторового аналізу.

3.3. Спрямованість змін показників відібраних тестів

З усіх показників проведеного тестування відібрано ті, які мали односпрямовану зміну при наближенні змагання. У групі успішно виступили спортсменів таких показників з односпрямованим зміною виявилось 22,2 %, тоді як у групі неуспішних виступів - 1,7 %. Ряд показників порушили односпрямованість лише у день змагань. Таких показників у групі успішно виступили 11,0 %, у групі неуспішних виступів - 23,3 %.

У групі успішних виступів із відібраних тестів, вся сукупність яких тепер приймається за 100 %, 67,2 % склали тести з односпрямованою зміною показників, а групі неуспішних виступів - лише 6,7 %.

Найбільша кількість односпрямованого погіршення показників (71 %) посідає тести: час реакції вибору, час реакції зі збиваючим чинником, диференційованого зусилля, часу та простору, тобто, майже сюди увійшли всі показники тестів, пов'язаних з диференціюванням.

У групі успішних виступів найбільший відсоток склали показники з односпрямованим поліпшенням - 48 %. Основний внесок сюди внесли тести: час реакції, час одиночного руху, реакція на час і об'єкт, що рухається.

У групі спортсменів, що успішно виступили, 16,4 % склали показники, що змінили односпрямованість як у бік поліпшення, так і погіршення в день змагань.

Поряд з цим у групі спортсменів, що неуспішно виступили, найбільший відсоток з відібраних тестів припадає саме на показники, що змінили односпрямованість у день змагань - 93,3 %,

Ряд показників у групі спортсменів, що успішно виступили за однаковими тестами мають різну динаміку. Нами розглянуто результати тестування групи успішних виступів у плані переважання поліпшення чи погіршення показників.

З аналізованих випадків показники часу реакції, часу одиночного руху та реакції на рухомі об'єкт мали лише односпрямоване поліпшення при наближенні змагання. По тепінг-тесту цей відсоток дорівнює 72 %, за показниками реакції на час - 60 %. За всіма іншими тестами, і в першу чергу по тестах визначаючих підготовленість не отримані дані, що характеризують односпрямованість зміни, а значить немає ніякого переважання або поліпшення.

Для ілюстрації цього у таблиці 2 наведено показники даних тестів спортсменів КГ та ЕГ при успішному виступі у змаганні. Зміна відсотка часу пробігу 30 метрів з ходу за бажанням до максимального результату, показаного щойно, найближче до односпрямованого зміни. Можна припустити, що у великому контингенті можливе отримання достовірних даних із взаємозв'язку особливостей динаміки даного тесту і показаного результату змаганні.

Таблиця 2

Динаміка середніх показників тестів у спортсменів в КГ (n=7) та ЕГ (n=7) при наближенні до змагання (виступ у змаганні успішний)

№ з/п	Тести	Кількість днів до змагань				
		Контрольна група				
		5	4	3	2	1
1	Біг 30 м з ходу, с	3,27	3,20	3,12	3,27	3,30
2	Динамометрія, кг	60	58	57	58	57
3	Станова тяга, кг	140	145	155	150	145
4	Потрійний стрибок, м	6,86	6,90	6,93	6,80	6,85
5	Біг 400 м, с	55,2	54,2	55,6	54,0	54,5
6	Тримання кута у висі, с	21,2	19,0	19,7	17,8	22,5
		Експериментальна група				
1	Біг 30 м з ходу, с	3,19	3,22	3,18	3,21	3,22
2	Динамометрія, кг	58	58	56	57	55
3	Станова тяга, кг	145	150	155	160	155
4	Потрійний стрибок, м	6,90	6,92	6,98	6,95	6,90
5	Біг 400 м, с	54,1	53,9	55,1	53,8	54,0
6	Тримання кута у висі, с	21,0	20,6	20,5	19,8	23,7

Дані таблиці 2 також підтверджують інформацію інших дослідників щодо впливу змін показників фізичної підготовки протягом 1-5 днів до старту на

результативність змагальної діяльності. Доведено, що ті спортсмени ЕГ, які показали кращі показники з фізичної підготовки за 3 дні та 1 день до змагань успішно виступили у цих змаганнях.

Але незважаючи на ці дані, загальних рекомендацій щодо використання тестів кінематометрії в оцінці стану дати не можна, оскільки нами отримані протилежні за значенням результати. Застосування цих тестів носить обмежений характер для контролю на етапі передзмагальної підготовки за оперативним станом легкоатлетів, що спеціалізуються в бігу на середні дистанції.

Є цілий ряд робіт, автори яких вважають за можливе використовувати для визначення стану спортсмена показники динамометрії: максимальної, дозованої, за бажанням. Так, фахівцями отримані дані про позитивну кореляцію їх з результатом виступу. Нами даних, що підтверджують цей факт, не отримано.

Аналіз зміни показників дає можливість підтвердити наші припущення та думку анкетованих тренерів про те, що зміни у стані спортсмена, пов'язані з наближенням відповідального змагання (тип Б), де виступатиме, відбуваються не раніше ніж за п'ять днів до старту. Зміни стану спортсмена перед контрольно-тренувальними змаганнями (тип В) відзначені нами за 1-2 дні до старту, або тільки в день змагань безпосередньо перед стартом. Знаючи терміни початку зміни у стані спортсмена перед відповідальними та контрольно-тренувальними змаганнями ми тим самим визначаємо, за скільки днів до початку змагання необхідно починати контроль за станом.

Необхідно відзначити, що за п'ять днів - це оптимальний термін, отриманий у нашому дослідженні, де спортсмени виступали в тих самих відповідальних змаганнях і приблизно однакових за значимістю індивідуально для кожного з них. Але розподіл всіх змагань за значимістю умовний і досить грубий, тому можна припустити, що у групі змагань типу Б виявиться, коли потрібно розпочинати контроль раніше п'яти днів, але це лише як виняток.

Практично весь наш експериментальний матеріал заснований на контролі за станами спортсменів перед відповідальними змаганнями, тому в основному в таблицях наводяться дані лише за останні п'ять днів до змагання.

Зважаючи на недостатність наших спостережень за динамікою стану спортсменів перед найбільш відповідальними змаганнями (тип А), визначити терміни початку контролю за зміною стану спортсмена експериментальним шляхом не є можливим.

Як зазначалося, динаміка показників деяких тестів має переважно односпрямований характер зміни, але відмічені випадки мультимодельного розподілу показників цих тестів перед успішними змаганнями. Виходить, що за кілька днів до змагання, отримавши зміну односпрямованості, ми не можемо точно відповісти, чи спричинить за собою цю зміну такі зрушення в стані спортсмена, що успішного виступу в змаганні може і не бути.

Для відповіді це питання нами зроблена спроба використовувати трендову криву. У тому випадку, якщо зміни односпрямованості не впливає на односпрямованість трендової кривої, то можна припустити, що така зміна знаходиться в межах допустимого тренду і не має суттєво позначитися на успішності виступу.

Тренд - це довгострокова складова часового ряду. І якщо у нас є ряд значень для різних моментів часу, наше завдання полягає в тому, щоб знайти відповідну трендову криву, що згладжує інші коливання. Для цього використовувався метод ковзних усереднень. Суть методу полягає в тому, щоб шляхом побудови середніх значень пом'якшити коливання та зберегти тренд. Тимчасовий ряд ділять на ділянки, що містять, наприклад, по дві сусідні точки для кожного моменту часу, і відшуковують всі середні значення.

Наприклад, під час розгляду динаміки показників часу реакції спортсмена Х. ми маємо односпрямованого поліпшення ознаки, оскільки двічі відбулося порушення односпрямованості. Спочатку за чотири дні, а потім за один день до змагання відбулося погіршення, а за годину до старту знову поліпшення. Спортсмен успішно виступив і невеликі збої за день до старту та за чотири дні до старту суттєво не позначилися на показаному результаті. Якщо використовувати метод ковзних усереднень, відбувається згладжування графіку.

Як зазначалося, поруч із об'єктивними методиками нами використовувалися і суб'єктивні. Оцінювати стан спортсмена за суб'єктивними показниками виявилось складніше, ніж за допомогою об'єктивних. Складність насамперед полягала в умінні знайти потрібний контакт зі спортсменом, щоб його відповіді були максимально правдивими, виключали формальний підхід.

У групі неуспішних виступів якусь закономірність у динаміці показників самооцінки спортсменів нами виявлено не було. У групі успішних виступів найбільше простежується односпрямованість зміни з оцінці впевненості у виконанні запланованого результату, і те лише з використанням методу «ковзної середньої» для середньоарифметичного значення, хоча індивідуально і відрізняються випадки односпрямованих змін.

На підставі проведеного аналізу використання суб'єктивних показників при оцінці стану спортсмена перед змаганням, можна запропонувати використовувати такі питання для самооцінки спортсменів: настрої, впевненість у виконанні наміченого результату в цих змаганнях, бажання тренуватися, бажання брати участь у цих змаганнях. Питання щодо оцінки настрою, на нашу думку, необхідно залишити, поставивши його на перше місце. Головне його призначення - підготувати спортсмена до відповідей на питання.

Грунтуючись на проведеному аналізі використання тестів для контролю за станом спортсмена на етапі передзмагальної підготовки, враховуючи поставлені завдання, нами складено комплекс тестів, куди увійшли: реакція на час, реакція на час при вплив збиваючого фактору, реакція на рухомий об'єкт, тепінг-тест (максимальний).

На думку дослідників, не всякі зміни можуть бути використані як тести. І тому вони мають задовольняти спеціальним вимогам: надійності, інформативності, наявності системи оцінок, стандартності.

Під надійністю тестів ми розуміємо ступінь збігу результатів при повторному тестуванні тих самих спортсменів. Основним показником надійності тесту є його стабільність. Для оцінки стабільності використовуваних тестів було проведено повторне тестування. Тест проводили через 30-90 хвилин після

проведеного тестування, тобто. було організовано подвійне тестування восьми спортсменів на етапі передзмагальної підготовки.

У результаті проведеного кореляційного аналізу результатів першого і другого тестувань по тестах: час реакції, реакція на час, реакція на час при дії збиваючого фактору, реакція на об'єкт, що рухається, теплінг-тест, точність просторового аналізу при виконанні заданого кроку. За наявності таких величин коефіцієнта кореляції можна говорити про хорошу надійність тестів.

Під час проведення тестування велике значення має наскільки інформативні відібрані тести. Причому на етапі передзмагальної підготовки важлива як діагностична інформативність, і прогностична. Діагностична інформативність необхідна для оцінки оперативного та поточного стану спортсмена і, насамперед, визначається абсолютними значеннями показників відібраних тестів, тоді як прогностична інформативність виражається через особливості динаміки показників тестів.

Для визначення інформативності потрібно визначити критерій, з яким порівнюються результати відібраних тестів. Таким критерієм у нас з'явилися показники часу реакції. Вибір даного тесту як критерію інформативності обумовлений тим, що, як вже зазначено, зміна показників часу реакції найбільш достовірно характеризує як оперативний і поточний стан спорту, так і має високу прогностичну інформативність.

При стані спортсмена, що перешкоджає успішному виступу у змаганні, нами не отримано односпрямованих змін контрольованих показників.

Педагогічною оцінкою називається уніфікована міра успіху спортсмена. У нашій роботі є кілька різних видів педагогічної оцінки, що утворюють систему оцінок успішності виступу спортсменів у змаганнях, як діагностично, так і прогностично. Діагностичною оцінкою успішності виступу є відсоток виконання наміченого результату у змаганні та рівень задоволеності виступом у самого спортсмена та його тренера. Прогностична оцінка успішності виступу полягає в особливостях динаміки показників використовуваних тестів.

Стандартність тестування досягалася тим, що процедура та умови тестування були максимально ідентичні.

3.4 . Організація та методика проведення педагогічного експерименту

У педагогічному експерименті взяли участь 14 легкоатлетів, що спеціалізуються у бігу на середні дистанції, стрибках та спринтери з кваліфікацією 2-го спортивного розряду до КМС. За допомогою методу випадкової вибірки, використовуючи таблицю випадкових чисел [1, 63], спортсмени були умовно поділені на контрольну та експериментальну групи по 7 осіб у кожній.

Педагогічний експеримент був організований у два етапи у перехресному варіанті. Усього за час експерименту проведено аналіз станів спортсменів та змісту педагогічного процесу спортивного тренування на етапі спеціальної передзмагальної підготовки у 12 випадках. Не менше ніж за п'ять днів до змагання щодня проводилося тестування в лабораторії кафедри фізичної реабілітації ЗУНУ. Початок експерименту - листопад 2024 року, закінчення - листопад 2025 року.

У результаті попереднього педагогічного дослідження були відібрані тести найбільш лабільні на зміну реакції спортсмена на майбутнє змагання. Умовно виділено три типи таких реакцій: 1) позитивна; 2) байдужа; 3) негативна. Кожен тип реакції характеризується певною динамікою показників відібраних тестів.

Так, при позитивній реакції відбувається:

- а) односпрямоване поліпшення показників реакції на час на тлі погіршення показників реакції на час при використанні збиваючих факторів;
- б) односпрямоване поліпшення показників частоти руху і реакції на об'єкт, що рухається.

При байдужій реакції практично не відбувається погіршення показників реакції на час зі збиваючим фактором. Динаміка показників: реакції на час і

об'єкт, що рухається, частоти рухів може носити різноспрямований характер і має недостатню ступінь вираженості.

При негативній реакції, як правило, відбувається погіршення показників за всіма досліджуваними тестами.

У визначенні типів реакції на майбутні змагання нами використовувалися лише показники відібраних тестів. Як додаткова інформація аналізувалися показники шкали самооцінок.

З комплексу завдань, вирішення яких необхідне під час планування етапу передзмагальної підготовки, нами виділено дві групи. Перша включила завдання, вирішення яких необхідне незалежно від типу реакції на майбутнє змагання: 1) особиста гігієна; 2) гігієна харчування; 3) самоконтроль. До другої групи увійшли завдання, вирішення яких виконується різними шляхами залежно від типу реакції на майбутнє змагання: 1) варіювання мети; 2) алгоритм поведінки під час змагань; 3) застосування спеціальних вправ; 4) підвищення стійкості до гіпервентиляції та її усунення; 5) налаштування тренера.

Наводимо алгоритм поведінки спортсмена на змаганнях. У день змагань спортсмену необхідно зосередити увагу на тому, що потрібно для забезпечення своєї участі в ньому, а потім вже налаштовуватися безпосередньо на змагання.

Дуже важливо, щоб спортсмен заздалегідь за кілька днів до старту засвоїв розминку на відведеного для цього місці і пройшов весь шлях до місця старту. Така репетиція допомагає спортсмену уникнути зайвої нервозності і не з'явиться почуття страху запізнитися на реєстрацію і до стару, тим більше на великих змаганнях тренер не може допомогти спортсмену у цьому питанні.

При негативній і за високого рівня позитивної реакції спортсмену не рекомендується бути присутнім на змаганнях до виходу на старт. По можливості проводити розминку окремо від учасників змагань.

При байдужій реакції спортсмена на участь у змаганні йому рекомендується бути на змаганнях приблизно за годину до початку розминки, брати участь у параді відкриття, розминку проводити у групі спортсменів, які мають зовнішні ознаки порушення нервової системи перед стартом.

Застосування спеціальних вправ. При негативній реакції спортсмена на майбутнє змагання спостерігається напруга м'язів. Для зменшення напруги м'язів нами використовувалися спеціальні вправи.

Загальні положення під час виконання спеціальних вправ:

- увагу спочатку необхідно зосереджувати на нарузі, потім на розслабленні м'язів;
- видих має спочатку вільним, а наприкінці злегка примусовим;
- вправи слід повторювати 2-3 рази при великій нарузі м'язів 1-2 рази – при малій нарузі.

Спеціальні вправи:

Вправа № 1.

1. В.П. - стійка ноги нарізно. «Раз» - глибокий вдих, руки підняти вгору – в сторони; «два-п'ять» - напружити усі м'язи, затримати дихання; «шість» - розслаблено перейти у повний присід, повний видих, повністю розслабитися у присіді (3-5 с). По команді: «Встати, ще розслабитися!» - Піднятися, виконати декілька розслаблених стрибків.

2. В.П. - стійка ноги нарізно. «Раз» - глибокий вдих, руки вгору - в сторони, зігнути в ліктях; «два» - напружити м'язи рук і шиї; «три-чотири» руки розслаблено кинути вниз, голову опустити на груди, зробити повний видих, зробити масаж м'язів рук і шиї.

3. В.П. - стійка ноги нарізно біля лави. «Раз» - глибокий вдих, напружити всі м'язи ніг; «два-дев'ять» - затримати наругу ніг; «десять» - повний видих, сісти на лаву, ноги нарізно, розслабитися, масаж м'язів ніг.

4. В.П. - лежачи на спині. «Раз-два» - глибокий вдих, напружити всі м'язи тіла, намагатися якби втиснути себе в опору. «Три-сім» - видих, розслабити усі м'язи. Відновити дихання з подовженою фазою видиху, розслабитися ще більше.

5. В.П. - лежачи на спині. Підняти на 30-40 с від опори прямі ноги, підняти голову, шию, руки. Злегка напружити всі м'язи, зберегти це положення 20-40 с. М'яко опустити голову та ноги на опору, розслабитися максимально. Встановити спокійне дихання з подовженою фазою видиху, розслабитися ще більше

6. В.П. - стоячи на одній нозі, іншу трохи зігнути в колінному суглобі. Напружити всі м'язи опорної ноги і м'язи живота, розслабити м'язи іншої ноги, вільно її похитуючи 7 с. Розслабити всі м'язи.

При байдужій реакції спортсмена на майбутні змагання нами застосовувався комплекс вправ для усунення цього недоліку. При виконанні всіх вправ штучно збільшувалася гіпервентиляція легень, а після виконання не зверталася не зверталася увага на повне розслаблення.

Вправа № 2.

1. В.П. - Упор руками біля гімнастичної стінки. Біг на місці з максимальною частотою 7-9 с.
2. В.П. - стійка ноги нарізно. Глибоке присідання з максимальною швидкістю 8 с.
3. В.П. - Стійка боксера. Виконання вправи «бій з тінню» з максимальною швидкістю 8 с. М'язи всього тіла напружені, тобто пересування на напружених ногах і удари виконувати напруженими руками. При виконанні цих вправ для

Також ми використовували психофізичне тренування (ПФТ), основним завданням якого було - швидко і надійно змінювати (підвищувати або знижувати) напругу нервової системи через свідоме розслаблення м'язового апарату спортсмена. Механізм ПФТ, на думку фахівців [4, 7, 12], заснований на використанні чотирьох основних компонентів, що входять до системи психофізіологічних процесів, які постійно відбуваються в організмі людини.

Перший компонент - вміння гранично розслабляти м'язи, знижуючи їх тонус. Другий компонент - здатність максимально яскраво, з граничною силою уяви, але не напружуючись психологічно, представляти зміст формул самонавіювання. Третій компонент - вміння утримувати своє напружене входження на обраному об'єкті, спочатку на своєму організмі та його окремих частинах. Четвертий компонент - вміння впливати на себе потрібними словесними формулами в останній момент наступу у клітинах мозку зниженого рівня неспання.

Психофізичне тренування складається з двох частин: заспокійливої та мобілізуючої.

Формула заспокійливої частини ПФТ:

1. Розслабляюсь і заспокоююсь.
2. Мої руки розслабляються та теплішають.
3. Мої руки повністю розслаблені, теплі, нерухомі.
4. Мої ноги розслабляються та теплішають, вони нерухомі.
5. Мій тулуб повністю розслабляється і теплішає, він нерухомий.
6. Моя шия розслабляється і теплішає, вона нерухома.
7. Моє обличчя розслабляється та теплішає.
8. Моя особа повністю розслаблена, тепла, нерухома.
9. Стан глибокого спокою (повторюється мінімум два рази з паузою в 10-30 с.
10. Весь мій організм відпочиває (повторюється двічі з паузою 10-30 с).
11. Я відпочив і заспокоївся.
12. Самопочуття добре.

Якщо ПФТ проводилося перед тренуванням чи змаганням то формула промовляється наступним чином: «Я відпочив і набрався сил».

Заняття ПФТ проводилося в окремому приміщенні, добре ізольованому від сторонніх звуків, теплому, неяскраво освітленому. Під час проведення ПФТ безпосередньо на стадіоні використовувалися звукоізолюючі навушники. Спортсмени займалися ПФТ в одному з трьох основних положень: лежачи на спині, напівлежачи в м'якому кріслі, в позі «візника».

Після оволодіння заспокійливою частиною ПФТ спортсмени розпочали навчання формул мобілізуючої частини ПФТ. Обидві частини становлять єдине ціле і лише у такій єдності можна здійснювати психічну регуляцію. Залежно від типу реакції спортсмена на майбутнє змагання застосовується одне з чотирьох варіантів мобілізуючої частини ПФТ: заспокоєння, реверсія, тонізація, активізація.

Перший варіант мобілізуючої частини ПФТ - заспокоєння.

Застосовувалися два способи заспокоєння в залежності від ступеня вираженості негативної реакції спортсмена на майбутні змагання.

Перший спосіб застосовувався при найменшому ступеню вираженості негативної реакції спортсмена.

Формула цього способу наступна:

1. Я добре заспокоївся.
2. Я відпочив і набрався сил.
3. Я розплющую очі, встаю.

При цьому кілька разів у повільному темпі згинаються-розгинаються руки і ноги, виробляючи згинання на вдиху, а розгинання - на видиху.

Другий спосіб застосовувався у разі неспрацьовування першого способу або минаючи перший спосіб при великому ступеню негативної реакції спортсмена або навіть при появі страху перед майбутніми змаганнями.

При заспокоєнні всього організму, необхідно побачити себе таким, що виходить на старт у своєму оптимальному бойовому стані. При цьому проговорюється ситуація майбутнього змагання і себе в ньому, залишаючись при цьому абсолютно спокійним. Якщо ж одразу настає збудження і пропадає особисте заспокоєння, необхідно все ПФТ почати спочатку і так повторювати, поки запрограмовані формули не викликатимуть збудження.

Після цього додаються дві формули: «Я володію собою у будь-якій ситуації. У цій ситуації я почуваюся сильним». А закінчується ПФТ першим методом заспокоєння.

Як тільки спортсмен навчився заспокоюватися при одноразовому проговоренні та продумуванні формул, йому пропонувалося прийти на місце змагань і там, вже в абсолютно конкретній обстановці, провести психічну регуляцію, яка досягається за необхідного числа повторень бажаного результату.

Другий варіант мобілізуючої частини ПФТ - реверсія. Цей варіант застосовувався, коли після занять необхідно було повернути спортсмена до рівня неспанья, тобто, при позитивній реакції спортсмена на майбутні змагання, а проведено ПФТ сприяло кращому відновленню, кращої концентрації уваги

тощо.

Формула реверсії:

1. Мій організм набрався сил.
2. Відходить відчуття тепла та розслабленості зі всіх моїх м'язів.
3. Усі мої м'язи стають легкими та пружними.
4. Уся увага на моєму обличчі.
5. М'язи мого обличчя рухливі.
6. Сонливість розвіялася.
7. Я все бадьоріше і бадьоріше.
8. Усі мої м'язи легкі та пружні.
9. Дихаю глибоко.
10. Моя голова відпочила, ясна.
11. Моє самопочуття хороше, бадьоре.
12. Я ладен діяти.
13. Встаю ! (різко встати).

Третій варіант мобілізуючої частини ПФТ - тонізація. Для підвищення рівня активності організму при байдужому або невеликому ступеню позитивної реакції спортсмена на майбутні змагання застосовується варіант тонізації. Тонізація досягалася трьома способами.

Перший спосіб - тонус підвищувався за допомогою образних уявлень через конкретні формули:

1. Відходить тяжкість і розслабленість з моїх рук, моїх ніг і з усього тіла.
2. Моє дихання поглиблюється, стає частіше.
3. Відчуваю, як повітря, що вдихається, холодить мої ніздрі.
4. Прохолода охоплює обличчя.
5. Наче приємний вітерець обдуває мене.
6. Прохолодними стали мій лоб, мої скроні.
7. М'язи мого обличчя стали м'якими, рухливими.
8. Приємний холодок пробіг по шиї, плечах, спині.
9. Я все бадьоріше і бадьоріше.

10. Самопочуття відмінне.
11. Я стиснута пружина.
12. Готовий діяти.
13. Встати ! (різко встати).

Ці формули, крім останньої, продумуються двічі у все зростаючому темпі, щоб викликати відчуття психічної фізичної активності, яка посилюється. Скомандувати собі «встати», необхідно відразу ж піднятися на ноги і походити 2-3 хвилини, роблячи легкі рухи розминки.

Другий спосіб тонізації здійснювався з допомогою обраного уявлення про рухову діяльність. Строго індивідуально підбиралися такі рухи, дії, уявне «прокручування», які викликали збуджуючий, тонізуючий вплив на спортсмена.

Третій спосіб тонізації - образне уявлення ситуації, що викликає підйом тону. Наприклад, святкова атмосфера на змаганні, напруження боротьби, ритуал представлення учасників змагань (забігу), нагородження переможців тощо. Приклади другого і третього способів тонізації бралися з життєвого досвіду конкретного спортсмена. Обидва ці способи часто проявлялися в різних поєднаннях.

Четвертий варіант мобілізуючої частини ПФТ - активізація. Активізація - це такий варіант мобілізуючої частини ПФТ, коли для досягнення стану готовності необхідна більша активність всіх органів та систем, ніж під час проведення тонізації. Активізація проводилася якщо тонізацією не досягався необхідний рівень збудження, при байдужій реакції спортсмена на майбутнє змагання.

Формули активізації:

1. Виникає почуття легкого ознобу.
2. Стан як після холодного душу.
3. З усіх м'язів вийде відчуття важкості та розслабленості.
4. У м'язах починається легке тремтіння.
5. Озноб посилюється.
6. Холодіють голова і потилиця.

7. По тілу пробігли «Мурашки».
8. Шкіра стає «гусячою».
9. Холодіють долоні і стопи.
10. Дихання глибоке, прискорене.
11. Серце б'ється сильно, енергійно, прискорено.
12. Озноб ще сильніший.
13. Усі м'язи легкі, пружні, сильні.
14. Я все бадьоріший і бадьоріший.
15. Розплющую очі.
16. Дивлюся напружено, гранично зосереджено.
17. Я приємно збуджений.
18. Я сповнений енергії.
19. Я як стиснута пружина.
20. Я повністю мобілізований.
21. Я ладен діяти.
22. Встати !

Методика продумування цих формул аналогічна продумуванню формул тонізації.

Налаштування тренера. Успіх виступу на змаганнях багато в чому залежить від передстартового стану тренера. Присутність тренера з явно вираженою негативною чи байдужою реакцією сприятиме погіршенню реакції спортсмена на майбутнє змагання. Усе це свідчить про необхідність застосування запропонованих методик як спортсменами, так і їхніми тренерами, відповідно до типів реакцій на майбутні змагання.

3.5. Результати основного педагогічного експерименту

Штучно ізолювати спортсмена від динамічного взаємодії з довкіллям, виключити вплив неконтрольованих факторів практично неможливо. У цьому полягає і специфіка, і головна складність будь-якого педагогічного експерименту [21, 22, 73]. Усунути всі можливі впливи на стан спортсмена неможливо. У наших силах спробувати звести їх до мінімуму. На змаганнях це досягається, насамперед, через алгоритм поведінки.

Говорячи про управління педагогічним процесом, фахівці вказують, що виявлення найслабшої ланки і має стати предметом аналізу. При організації процесу спортивної підготовки на етапі передзмагальної підготовки в експериментальній групі індивідуально по кожному спортсмену виявлялися ці «слабкі ланки». Всі спортсмени, включені в експериментальну групу, піддавалися нашому впливу, але в різному обсязі та різного ступеню. Через сеанси експериментальних комплексів вправ щодня протягом останніх п'яти днів проходила вся експериментальна група, але залежно від індивідуальних реакцій змінювалася частина, що мобілізує. Також всі виконували вправи, що сприяють підвищенню стійкості до гіпервентиляції та її усунення при виконанні розминки перед тренуванням. За наявності негативної реакції на майбутнє змагання спортсмени додатково виконували рекомендований комплекс вправ у статичному положенні.

Необхідність застосування цих вправ, механізм їхньої дії, причини виникнення мимовільної гіпервентиляції та її можливі наслідки попередньо пояснювалися спортсменам.

Педагогічний експеримент здійснювався за певною схемою, у контрольних групах здійснювався лише щоденний контролю над станом спортсменів. В експериментальних групах у першій половині дня здійснювалося тестування спортсменів. За цими результатами визначалася реакція спортсмена на майбутнє змагання, причому обов'язково визначалася трендова крива. Залежно від типу реакції спортсмени індивідуально виконували спеціальні вправи. Після цього

проводилося повторне тестування. При необхідності виконання вправ повторювалося, але, в основному, було достатньо їх одноразового проведення для необхідної зміни показників тестів, що використовуються.

Також слід зазначити, що у день тестування практично в усіх спортсменів негативна реакція не спостерігалася. Припущення про те, що вона повинна виникнути надалі, безпосередньо перед змаганням, ґрунтувалося на аналізі екстраполювання даних. Якщо говорити точніше, то в момент тестування у спортсменів відзначалося таке збудження, яке неминуче має призвести до спаду та утворення негативної реакції безпосередньо перед змаганням або під час змагання.

Усе це неодноразово підтверджувалося результатами попереднього педагогічного дослідження. Ці дані дають нам право говорити про можливість виникнення негативної реакції у спортсменів, хоча в наявності за три дні до змагань такої реакції не відзначалося.

Ефективність застосування спеціальних вправ оцінювалася за критерієм знаків. Завдання застосування спеціальних вправ: домогтися зниження рівня збудження, що повинно виражатися через зниження показників частоти рухів, реакції на об'єкт, що рухається, реакції на час. Відповідно до змісту завдання слід застосувати односторонній знаковий критерій [9, 10]. Відповідно до правилом прийняття рішення приймається гіпотеза про значну зміну показників реакції на об'єкт, що рухається, що характеризує зменшення збудження у спортсменів експериментальної групи.

Не випадково ми наводимо показники, отримані за три дні до старту. Нами виявлено, що часто максимальні величини показників використовуваних тестів припадали не так на змагання, але в один-три дні раніше. Динаміка показників хіба що зрушена на випередження і день змагань настає вже зменшення величин показників, що, як правило, веде в неуспішному виступу. З огляду на все це необхідно ретельний індивідуальний аналіз динаміки показників з метою не допустити такого піку показників.

Наприклад, при тестуванні спортсмена Н. за три дні до старту відзначено різке покращення показників усіх тестів на тлі погіршення показників тестів, пов'язаних із диференціюванням. Нами відзначені рекордні для цього спортсмена результати тепінг-тесту і реакції на час при дії збиваючого фактору.

Дані тесту реакції на час наближалися до свого максимуму. Відразу ж, за нашою рекомендацією, спортсменом було виконано комплекс спеціальних вправ, мобілізуюча частина якої була спрямована на заспокоєння. Повторне тестування показало, що з більшості позицій контролю зазначено зниження показників. На вечірньому тренуванні, обговоривши з тренером становище, що склалося, пов'язане зі станом спортсмена Н., було вирішено в його розминку включити обидва комплексу вправ з усунення наслідків гіпервентиляції і комплекс спеціальних заспокійливих вправ.

Також тренером було змінено навантаження на цьому тренуванні. Замість раніше запланованого швидкісного (максимального) пробігання відрізків від 20 до 50 м, спортсмен виконував інтервальну роботу на 200-метрових відрізках.

Окрім цього, змінювалася мета виступу. Якщо за два дні до цього тренер ставив мету перед спортсменом боротися за перше місце, то зараз спортсмену ставилася мета суворо виконувати графік бігу на змаганні, незалежно від обстановки на доріжці, а на тренуваннях ставилися перед спортсменом конкретні завдання, необхідні для виконання поставленої мети на змаганні. Треба сказати, що знаючи можливості спортсмена Н. і склад учасників майбутнього змагання, тренером було складено напружений графік бігу (дистанція 1500 м), але при виконанні його спортсмен реально претендував на перше місце. Після тренування спортсмену дано завдання виконати спеціальні вправи самостійно в домашніх умовах.

Наступного дня тестування показало стабілізацію показників. У цей і на наступний день було організовано аналогічне описаному вище вплив на спортсмена за допомогою спеціальних вправ. Крім цього, у ці два дні було змінено навантаження тренувальних занять. Так, у перший день після розминки було складено групу спортсменів, які мають підвищені показники за

використаними тестами (куди увійшов і спортсмен Н.). Замість основної частини тренувального заняття було організовано двосторонню гру. У наступне тренування, попри стабілізацію показників, було наполовину зменшено кількість пробігання швидкісних відрізків, а вирішувалися завдання з техніки пробігання віражів.

За один день до старту зі спортсменом було проведено модельне тренування всієї його поведінки у день змагань від часу прийому та складу їжі до всіх вправ, необхідних для проведення розминки та до виходу на старт. За день до змагання проведене тестування виявило значні зниження даних тепінг-тесту та реакції на час, стабілізацію показників реакції на об'єкт, що рухається.

Дані реакції тимчасово зі збиваючим чинником продовжували подальшу односпрямовану зміну, але у меншій мірі. За 1,5 години до старту значний приріст показників отримано майже за всіма тестами. За 20 хвилин до старту спортсмен провів заспокійливу частину та варіант реверсії мобілізуючої частини, потім виконав кілька активних прискорень. Зовні спортсмен був збуджений, але без зайвого напруження та метушливості.

Всю дистанцію спортсмен докладав зусиль до дотримання графіка бігу, незважаючи на те, що перше коло він завершив одним з останніх, але вже за два кола до фінішу (400 м) спортсмен перебував у лідируючій групі, за 150 м успішно виконав фінішування і посів I місце. Тренер та спортсмен були задоволені виступом за 10-бальною шкалою на 7-8 балів. Задоволення не було максимальним, оскільки результат був гіршим за намічений приблизно на I %.

Необхідно відзначити, що ще більше ніж успішністю виступу тренер був задоволений тим фактом, що, завдяки цілеспрямованому управлінню педагогічного процесу на етапі передзмагальної підготовки, можна отримувати відчутні результати у формуванні стану готовності спортсмена до конкретного змагання.

Як зазначалося, необхідний найретельніший аналіз під час здійснення контролю над педагогічним процесом спортивної підготовки. Так, якщо в наведеному вище прикладі зміни в стані спортсмена були викликані реакцією на

майбутнє змагання і вимагали термінового відповідного втручання педагога, щоб не допустити утворення негативної реакції, то в іншому прикладі наші дії були іншими.

За чотири дні до старту у спортсмена В. було відзначено погіршення деяких показників. У розмові зі спортсменом з'ясовано, що за кілька днів після змагання йому доведеться скласти іспит. Знав він про це давно, але сьогодні на заняттях з цього предмету викладач висловив сумнів у можливості успішного складання спортсменом В. цього іспиту.

У результаті з'ясованого, нами було внесено зміну в організацію впливів, що управляють. Так, спочатку уточнили в деталях всі причини, які можуть спричинити отримання незадовільної оцінки на іспиті. Потім разом із спортсменом було складено докладний план підготовки до іспиту, де, звісно, було враховано і тренування, і майбутнє змагання. Виконання цього плану передбачало успішну підготовку до іспиту. На думку самого спортсмена, написаний план цілком реальний.

Зовні добре було видно, як спортсмен повеселішав - він побачив можливість уникнути невідворотних, як здавалося зовсім недавно, неприємностей (отримання незадовільної оцінки на іспиті означає позбавлення стипендії і, можливо, припинення занять спортом, необхідність пошуку додаткового заробітку і т.д.).

На цьому наша розмова зі спортсменом про підготовку до іспиту не закінчилася. Щодня під час проведення ранкового тестування ми з ним уточнювали хід підготовки до іспиту, вносили необхідні корективи. Що стосується результатів тестування, то необхідність в кардинальних впливах відпала і спортсмену пропонувалося комплекс вправ, що мобілізує, застосовувати реверсію і тонізацію.

Підготовка до іспиту стала гарним відволіканням, а тренування вранці та ввечері з різними прийомами давало можливість нагадувати про необхідність участі у майбутньому змаганні. Таке поєднання відволікання з налаштуванням на змагання позитивно позначилося на успішності виступу на змаганні.

Спортсменом було виконано намічений результат, повністю здійснено план тактичної боротьби у забігу. Необхідно відзначити, що спортсмен успішно склав іспит (оцінка «добре»), що було великою несподіванкою як для викладача, так і для однокурсників.

Таким чином, нами було знайдено індивідуальний підхід у конкретному випадку і прийнято, можливо, найприйнятніше рішення в ситуації, що склалася. У нашому педагогічному експерименті випадки зі збиваючими чинниками, які значуще впливають стан спортсменів (приклад зі спортсменом У.) були одиничними. В основному доводилося впливати з метою впливу на передстартові стани спортсменів як за допомогою зміни тренувального навантаження, так і з використанням перерахованих вище напрямків.

На початку експерименту в експериментальній групі 7 разів вносилися корекції у підготовку до змагань. З них 9 разів (75,0 %) спортсмени виступали успішно. У той же час у групі, де здійснювався лише контроль за станом спортсменів, з 12 виступів - успішних лише 6 (50 %).

Результати в кінці експерименту: експериментальна група - всієї участі у змаганнях - 12, успішних 10 (83,3 %); контрольна група - всього участі у змаганнях - 12, 8 були успішними (66,6 %).

При аналізі результатів педагогічного експерименту звертає увагу той факт, що на другому етапі експерименту нами отримано відсоток успішних виступів у контрольній групі вище, ніж у контрольній групі першого етапу експерименту. Ми пояснюємо це тим, що на другому етапі експерименту контрольною групою була експериментальна група з першого експерименту, а отже, ці спортсмени вже оволоділи технікою застосування спеціальних вправ. Все це вони намагалися застосовувати самостійно, що було з'ясовано з проведеного опитування після експерименту.

У педагогічному експерименті брали участь спортсмени, умовно об'єднані в дві групи і треті у одного з чотирьох тренерів. Під час підготовки до змагань було організовано педагогічне спостереження за поведінкою тренерів у спілкуванні зі спортсменами, які беруть участь в експерименті як на

тренуваннях, так і на змаганнях. Тренери знали про спостереження, що проводиться за ними.

Після тренування проводився аналіз індивідуально із кожним тренером результатів спостереження. Наголошувалося, насамперед, прояв емоцій. Для педагога дуже важлива наявність таких проявів емоцій, які позитивно позначаються на підготовці спортсменів до змагання.

Все це, як правило, можливе тільки за наявності у тренера позитивної реакції на майбутнє змагання, так як будь-яка нагромадження або фальш в відносинах наслідки, насамперед, для спортсменів.

У поведінці спостережуваних нами тренерів все це було не зовсім так, як хотілося б і нам, і самим тренерам. У тренера Б. на етапі передзмагальної підготовки виникала, як правило, негативна реакція, що характеризується неможливістю керувати тренувальним процесом адекватно реакціям, що розвиваються у спортсменів на майбутнє змагання. Тренер впадав у апатичний стан, у його командах не було впевненості, явно спостерігалася зайва напруга обличчя, у рухах відчувалася скутість і як результат цього - незграбність. Сам тренер бачив який негативний вплив на учнів створює його поведінка, але це лише посилювало становище.

Вихід із цього замкнутого кола почав позначатися з організацією нами цілеспрямованого педагогічного процесу на етапі передзмагальної підготовки, тобто, відзначався недостатній педагогічний вплив на спортсменів. Вже тільки це надало тренеру суттєву допомогу в усуненні негативної реакції. За нашою рекомендацією тренер уважно проводив пропонований самоконтроль в першу чергу за зайвою напругою м'язів, характером поведінки, мовою.

Успішний виступ своїх учнів у змаганнях зміцнило думку тренера про необхідність організації цілеспрямованого педагогічного процесу на етапі передзмагальної підготовки та про значущість стану самого тренера у формуванні стану готовності до змагання у спортсменів.

Другий тренер (К.) не заперечував необхідності керувати станом готовності спортсменів на етапі передзмагальної підготовки, але сам цього не

робив, вважаючи, що це справа самих спортсменів. В наявності була байдужа реакція. Такий підхід негативно позначався як у всьому колективі, і кожному окремому спортсмені, особливо у тих спортсменах, які самі були неспроможна: регулювати рівень збудження, ставити собі завдання адекватні можливостям, вибирати правильний режим поведінки на змаганні тощо. З тренером неодноразово проводилися бесіди на переконання у необхідності активної особистої участі у формуванні позитивної реакції у спортсменів.

Але вирішальними аргументами для тренера стали стабільні виступи у змаганнях його учнів. До проведення педагогічного експерименту їх виступи відрізнялися крайньої нестабільністю, вже кілька днів до змагання спортсмени виявляли сильне занепокоєння і, зазвичай, брали участь у змаганнях без ентузіазму.

Третій тренер (Г.) мав необхідну позитивну реакцію практично до всіх змагань, по можливості допомагав своїм учням налаштуватися на змагання. Нашим завданням було навчити тренера методів контролю та управління педагогічним процесом на етапі передзмагальної підготовки. Завдяки цьому була отримана велика допомога щодо організації процесу управління станом готовності спортсменів.

Висновки до третього розділу

У результаті проведеного дослідження виявлено особливості динаміки показників спеціально відібраних тестів з оцінки стану готовності спортсмена до майбутнього змагання. Так, при успішних виступах динаміка показників відібраних тестів у 67,2 % є односпрямованою, а під час проведення апроксимації цей відсоток значно зростає. Отримані дані показують, що наявність у спортсмена стану готовності - це одна з основних умов успішного виступу на змаганнях, тому педагогічний процес спортивної підготовки до змагань має бути переважно направлений на формування стану готовності, але цей процес необхідно проводити з урахуванням типу реакцій спортсмена на майбутнє змагання.

2. В успішності проведення педагогічного процесу на етапі передзмагальної підготовки велике значення має правильна оцінка типу реакції спортсмена на майбутнє змагання, оскільки це визначає спрямованість та характер педагогічних впливів. Тип реакцій спортсмена можна визначати за рівнем та за спрямованістю зміни показників спеціально відібраних тестів. Якщо спрямованість зміни показників практично однакова всім спортсменів при конкретному типі реакції (позитивна, негативна чи байдужа), то рівень має значні коливання і лише в різних, і навіть в тих самих спортсменів перед різними змаганнями. Для вирішення цього питання проаналізовано усереднені дані щодо рівня зміни показників тестів, хоча, як зазначалось, це не відображає індивідуальних особливостей. Всі зміни фіксувалися тільки при успіхах. Представлені величини показників тестів є умовною межею, перевищення якого тягне у себе зниження показників, утворення негативної реакції і, як правило, рівень показаних результатів на змаганні і задоволеність як тренера, і самого спортсмена таким виступом невисока.

3. Знаходження таких меж за показниками всіх аналізованих тестів є питанням суто індивідуальним. Слід зазначити, що за деякими тестами, за винятком часу реакції, часу одиночного руху, реакції на об'єкт, що рухається,

нами не отримані 100-відсоткові дані щодо наявності тільки динаміки поліпшення показників при наближенні змагання; а також односпрямованість зміни в деяких випадках виявляється тільки при проведенні апроксимації даних. Завдяки знаходженню трендової кривої, визначаються допустимі коливання показників тестів, що не тягнуть за собою зміни успішності виступу.

4. Для отримання інтерпольованих та екстрапованих даних необхідно складання регресійних рівнянь та побудова графіків. Саме кожному спортсмена визначаються величини коефіцієнтів. При криволінійній залежності рекомендується використовувати статечні рівняння. Вирішуючи дані рівняння, визначаються необхідні величини зміни показників тестів, своєчасно звертається увага на неприпустимі відхилення. Усе це розглядається, як ми неодноразово зазначалося, з урахуванням суворо індивідуального підходу. Тому в педагогічний експеримент були включені спортсмени, які брали участь у попередньому педагогічному дослідженні і де відзначені їхні індивідуальні особливості реакцій на майбутній виступ у змаганні.

5. Спрямованість впливу при організації педагогічного процесу на етапі передзмагальної підготовки була однаковою для всіх спортсменів при ідентичних реакціях на майбутнє змагання, різними були ступінь та інтенсивність впливу, що пов'язано з конкретними особливостями спортсменів. Результати педагогічного експерименту статистично достовірно підтверджують правильність наших припущень про особливості формування стану готовності спортсменів до конкретних змагань, враховуючи особливості динаміки використовуваних тестів, а саме - односпрямованість змін.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. При підготовці до відповідального змагання необхідно починати здійснювати контроль за станом готовності спортсмена не менше ніж за сім днів, до контрольного-тренувального змагання та за три-чотири дні до початку змагань.

2. Однією з провідних умов, що визначають успішність виступу на змаганні, є односпрямованість зміни показників, що характеризують стан готовності спортсмена.

3. Визначено величини зміни показників, що характеризують стан готовності спортсменів, у день старту по відношенню до фонових: теплінг-тест (максимальний) на 13,1 %; час реакції на 22,1 %; реакція тимчасово при вплив збиваючого чинника на 54,7 %; реакція на об'єкт, що рухається, на мінус 55,6 %; реакція тимчасово мінус 68,9 %; точність просторового аналізу при простому кроці на мінус 73,1%; точність просторового аналізу диференційованого кроку на 151,4%. Поліпшення показників безпосередньо перед стартом (за 1,5 години до змагання) не є відображенням стану, що характеризує успішність виступу, якщо перед цим відзначалися випадки порушення односпрямованості змін.

4. При організації контролю за станом готовності необхідно виділити три типи реакції спортсмена на майбутнє змагання (позитивна, негативна, байдужа), що визначає особливості проведення передзмагальної підготовки.

5. При контролі та управлінні за станом готовності спортсмена необхідно особливу увагу приділяти останнім трьом дням при підготовці до відповідального змагання, оскільки саме в цей час найчастіше відбуваються зміни як у типах реакцій на майбутнє змагання, так і в ступеню їхньої виразності.

6. Уточнено змістовну сторону організації управління педагогічним процесом спортивної підготовки до змагань, яка визначається знаходженням особливостей прояву передстартових станів спортсмена та особливостей динаміки використовуваних тестів, вирішення питання методики тестування, обсяг, ступінь та час застосування різних керуючих впливів. Такий підхід до організації контролю та управління дозволив отримати достовірне покращення в

успішності виступу спортсменів (78,6 %) порівняно з контрольною групою (46,2 %).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антомонов М.Ю, Коробейніков Г.В., Хмельницька І.В. Методичні методи оброблення та моделювання результатів експериментальних досліджень: *навчальний посібник*. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олім. л-ра», 2021. 216 с.
2. Ареф'єв В.Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: *підручник. 2-ге вид. перероб. і доп.* Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2020. 378 с.
3. Ахметов Р.Ф., Максименко Г.М., Кутек Т.Б. Легка атлетика: *Підручник*. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. 340 с.
4. Байдюк М.Ю., Галан Я.П., Молдован А.Д. Легка атлетика з методикою викладання : *навч. посібник*. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 184 с.
5. Башавець Н.А. Методичні рекомендації до організації практичної та самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Теорії і методики викладання легкої атлетики» для здобувачів першого бакалаврського рівня Галузь знань 01 «Освіта» спеціальність 014 Середня освіта (Фізична культура). ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» Одеса, 2020. 18 с.
6. Бобровник В.І., Ткаченко М.Л., Домарадська Г.Г. Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих бігунів на витривалість у легкій атлетиці. *Науковий часопис Національного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15*, 2018. Випуск 5 (99), 22 . С. 16–37.
7. Бобровник В.І., Ткаченко М.Л., Крушинська Н.М. Характеристика і результати виступів українських спортсменів у марафонському бігу на основних легкоатлетичних форумах. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15*, 2019. Вип. 3 (111). С. 21-25.
8. Бобровник В.І., Совенко С.П., Колот А.В. Легка атлетика: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та

- спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. К.: Логос, 2019. 192 с.
9. Босенко А.І., Орлик Н.А., Топчій М.С. Фізіологія спорту : *навч. посіб.* Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2017. 68 с.
10. Гах Р.В., Сапрун С.Т. Бігові види легкої атлетики: *навчально-методичний посібник*. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. 106 с.
11. Гацко О.В., Дерека Т.Г., Гнutowa Н.П. Легкоатлетичні вправи : *навч. посіб.* Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. 217 с.
12. Гнатів В., Маляр Е.І. Особливості побудови навчально-тренувального процесу юних бігунів на середні дистанції. *Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної освіти сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 20-22 червня 2024 року)*. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 26-27.
13. Горбенко Д. Оцінка готовності та успішності виступу спортсмена у змаганнях. *Актуальні проблеми сучасної підготовки спортсменів. Матеріали II круглого столу 06 травня 2025 р.* Тернопіль. ЗУНУ. 2025. С. 55-57.
14. Гурєєва А.М. Теорія і методика фізичного виховання : основи спеціальної термінології у фізичному вихованні : *навчальний посібник*. Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. 78 с.
15. Денисовець Т.М. Біологічні аспекти фізичного виховання : *навч.-метод. посіб. для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014.11. Середня освіта (Фізична культура) та 017 Фізична культура і спорт*. Полтава : Сімон, 2020. 131 с.
16. Дульський Р., Прокопова Л. Вплив засобів легкої атлетики на покращення здоров'я підлітків, які займаються в шкільній спортивній секції. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XXI Міжнародної наук.-практ. конф. молодих учених : у 2 т. / під. ред. Я.М. Копитіна ; наук. ред. О.А. Томенко*. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2021. С. 72-77.
17. Йопа Т.В. Методичні вказівки до практичних занять із навчальної дисципліни «Теорія та методика викладання легкої атлетики» для студентів спеціальності

- 017 «Фізична культура і спорт» освітнього рівня бакалавр. Полтава : Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. 64 с.
18. Йопа Т.В. Теорія та методика викладання легкої атлетики: *курс лекцій для студентів дистанційної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*. Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. 134 с.
19. Єднак В. Легка атлетика. (частина І): *навчально-методичний посібник для студентів I курсу факультету фізичного виховання*. Тернопіль: СМТ «Тайп», 2018. 124 с.
20. Єднак В. Легка атлетика. (частина ІІ): *навчально-методичний посібник для студентів I курсу факультету фізичного виховання*. Тернопіль: ТНПУ, 2017. 109 с.
21. Костюкевич В.М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті : *навч. посіб.* Вінниця: ТОВ Нілон-ЛТД, 2015. 256 с.
22. Кошура А.В. Теорія і методика спортивних тренувань : *навч. посібник*. Чернівці: Чернівец. Нац. ун-т ім. Ю Федьковича, 2021. 112 с.
23. Криличенко О.В., Форостян О.І. Історія розвитку та методика викладання видів легкої атлетики. Київ. видавництво «Олімпійська література». 2017. 107 с.
24. Легка атлетика: теорія і методика тренерської діяльності : *підручник у 2 кн. / під заг. редакцією В.І. Бобровника, С.П. Совенка, А.В. Колота*. Вид-во «Олімпійська література» Національного університету фізичного виховання і спорту України. 2023. С. 22-26.
25. Легкоатлетичні горизонтальні стрибки : *навч.-метод. посіб.* / Тетяна Дух та ін. // Львів : ЛДУФК, 2018. 112 с.
26. Лемешко В.Й., Приставський Т.Г., Дух Т.І. Легка атлетика - основа оздоровлення, навчання та виховання студентів вищих навчальних закладів. Л., ЛДУФК. 2014. 248 с.
27. Легка атлетика : *навч.-метод. посіб.* / уклад. І.О. Ячнюк, Ю.Б. Ячнюк, М. Ю. Ячнюк. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т : Рута, 2018. 163 с.

28. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: *навчальний посібник*. Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 96 с.
29. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Загальна теорія підготовки спортсменів: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ТНЕУ. 2019. 72 с.
30. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2023. 48 с.
31. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Змагальна діяльність у системі підготовки спортсменів: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 15 с.
32. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теоретико-методичні засади спортивної підготовки : *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 43 с.
33. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Управління тренувальною і змагальною діяльністю спортсменів : *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 26 с.
34. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Особливості спортивного відбору, орієнтації та селекції у процесі спортивної підготовки: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 24 с.
35. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методика розвитку рухових якостей: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ТНЕУ. 2018. 29 с.
36. Маляр Е.І., Маляр Н.С., Безпалова Н.М. Вплив індивідуального стилю на професійну діяльність тренера. *Науковий часопис: Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць. К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2024. Випуск 1 (173) 24. С. 86-89.*
37. Маляр Е.І., Маляр Н.С., Безпалова Н.М. Особливості підготовки спортсменів високого класу в ігрових видах спорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Випуск 1 (186) 25. С. 87-90.*
38. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: *навч. посібник, 2-ге вид. перероб. та доп.* Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 162 с.

39. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Олімпійський та професійний спорт (історичний аспект): *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2023. 30 с.
40. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методи наукових досліджень: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 15 с.
41. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Особливості організації наукового дослідження: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 19 с.
42. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Особливості організації науково-дослідної роботи студентів: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 22 с.
43. Маляр Е.І., Маляр Н.С.. Мотивація та контроль відновлення у тренувальному процесі. *Актуальні проблеми сучасної підготовки спортсменів. Матеріали II круглого столу 06 травня 2025 р.* Тернопіль. ЗУНУ. 2025. С. 53-55.
44. Маляр Е.І., Маляр Н.С.. Мотиваційний аспект і психологічний контроль у процесі відновлення спортсмена. *Актуальні проблеми сучасної підготовки спортсменів. Матеріали II круглого столу 06 травня 2025 р.* Тернопіль. ЗУНУ. 2025. С. 55-57.
45. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Організаційне забезпечення сфери фізичної культури і спорту: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 14 с.
46. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Нормативно-правове регулювання студентського спорту в Україні: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 20 с.
47. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Сутність та функції спорту: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 29 с.
48. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Менеджмент у спорті: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 32 с.
49. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Етичні аспекти сучасного спорту: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 17 с.
50. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи організації та управління у сфері фізичної культури і спорту: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 24 с.
51. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Методи та принципи спортивного менеджменту *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 16 с.

52. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Класифікація ризиків у процесі управління спортивним проєктом: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 13 с.
53. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Ресурсне забезпечення спортивного проєкту та управління його якістю: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 22 с.
54. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Вимоги до оформлення курсової та дипломної робіт: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2025. 19 с.
55. Маляр Е. І., Будний В. Є. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів у системі вищої професійної освіти. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2009. № 12. С. 120–122.
56. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Професійна майстерність тренера: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2023. 36 с.
57. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теорія і методика спортивного тренування: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ТНЕУ. 2020. 55 с.
58. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теорія і методика дитячо-юнацького спорту: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2023. 32 с.
59. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Гігієнічне забезпечення процесу спортивної підготовки: *методичні рекомендації*. Тернопіль, ЗУНУ. 2023. 20 с.
60. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Актуальні проблеми використання допінгу під час олімпійської підготовки спортсменів. *Актуальні проблеми сучасної підготовки спортсменів. Матеріали круглого столу 25 червня 2024 р.* Тернопіль. ЗУНУ. 2024. С.41-42.
61. Набоков Ю.А., Гедзюк Д.О. Методичні рекомендації до практичних занять з теорії і методики викладання легкої атлетики. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 40 с.
62. Нищенченко, Я. Бочарська, І. Ятченко. Правила змагань з легкої атлетики. К.: Олімпійська література, 2019. 180 с.
63. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидкісно-силових видах легкої атлетики : *монографія* / авт. кол.: Воронін Д. М. [та ін.]. ; за заг. ред. В. Конестяпіна та Я. Свища. Львів : ЛДУФК, 2016. 220 с.
64. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих

- навчальних закладах (спец.: 017 Фізична культура і спорт) : *навч. посібник.* / за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 554 с.
65. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування: *підручник.* К. Перша друкарня, 2021. 672 с.
66. Полулященко Т.Л. Легка атлетика з методикою викладання: навчально-методичний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта. Фізична культура, 017 Фізична культура і спорт. Спорт. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Полтава: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2022. 89 с.
67. Совенко С. П., Андрущенко Ю.М., Соломін А.В., Виноградов В.Є. Спортивна ходьба: *навчальний посібник.* Київ. ТОВ «НВФ «Славутич-Дельфін». 2018. 144 с.
68. Теорія і методика викладання легкої атлетики: *навчально-методичний посібник для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання легкої атлетики» для студентів, які навчаються зі спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)» за освітнім ступенем «Бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»* / уклад. : Т.І. Кудряшова, О.О. Губченко. Кременчук : ПП «Бітарт», 2019. 169 с.
69. Фізичне виховання: легка атлетика-фітнес: *навч. посіб. для студ. всіх спеціальностей КПП ім. Ігоря Сікорського;* укладачі: Новицький Ю.В. та ін. Київ. 2021. 152 с.
70. Циквас Р.С., Маляр Е.І., Маляр Н.С. Оцінка ролі інновацій у підвищенні результативності українських спортсменів на міжнародній арені. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025. (21).
71. Циквас Р.С., Маляр Е.І., Маляр Н.С. Актуальні проблеми використання допінгу у спорті: *методичні рекомендації.* Тернопіль, ЗУНУ. 2024. 18 с.
72. Черненко, С. О. Теорія й методика фізичного виховання : *навчальний посібник* : у 2 частинах / Черненко С.О. Краматорськ : ДДМА, 2021. Частина 1. 215 с.
73. Чиженок Т.М., Коваленко Ю.О. Теорія і методика фізичного виховання (загальні основи): для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальностей 017 «Фізична культура і спорт», 014 «Середня освіта (фізична культура)», 227

«Фізична терапія, ерготерапія» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання», «Спорт», «Фітнес та рекреація», «Середня освіта (фізична культура)», «Фізична терапія, ерготерапія». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 94 с.

74. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: *навч. посіб.* К. 2013. 136 с.

75. Яковів В.І. Легка атлетика. Технічні види (історія та сьогодення): *методичні рекомендації для викладачів та студентів.* Тернопіль, ЗУНУ. 2021. 37 с.

76. Яковів В.І. Легкоатлетичні метання. Сучасні правила змагань: *методичні рекомендації для викладачів та студентів.* Тернопіль ЗУНУ. 2021. 48 с.

77. Яковів В.І. Основи підготовки легкоатлетів: *методичні рекомендації для викладачів та студентів.* Тернопіль, ЗУНУ. 2020. 40 с.

78. Яремко Є.О. Фізіологія спорту та фізичних вправ. Львів, ЛПІ, 2010. 180 с.

79. Carroll K.M., Bazylar C.D., Bernards J.R., Taber C.B., Stuart C.A., DeWeese B.H., et al. Skeletal muscle fiber adaptations following resistance training using repetition maximums or relative intensity. *Sports.* 2019;7(7):169.

80. Gakh R., Tsykvas R., Maliar E., Kornienko S., Khomulenko S. Neuroscientific Perspectives on Emotional Intelligence and Self-Regulation in Individual Sports. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 2025. 16 (1).

81. Khatsaiuk O., Medvid M., Maksymchuk B., Kurok O., Dziuba P., Maliar E., Maliar N. Preparing Future Officers for Performing Assigned Tasks through Special Physical Training. *Revista Romaneasca pentru Educatie*, (2021), Multidimensionala, 13 (2), P. 457-475.

82. Redchuk R., Doroshenko T., Havryliuk N., Medynskii S., Soichuk R., Petrenko O., Pavelkiv R., Rybalko P., Maliar E., Maliar N., Chornodon M., Boretskyi V. Developing the Competency of Future Physical Education Specialists in Professional Interaction in the Field of Social Communications. *Revista Romaneasca pentru Educatie.* (2021), Multidimensionala, 12 (4), P. 289-309.

83. Franchini E, Cormack S, Takito MY. Effects of high-intensity interval training on olympic combat sports athletes' performance and physiological adaptation: a

systematic review. *J Strength Cond Res.* 2019; 33: P. 242-252.