МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ

Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: **ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У ВЕСЛУВАННІ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0174-с
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
освітньої програми Спорт
Чехмістренко О. О.
Керівник: д. фіз. вих., професор Караулова С.І.
Рецензент: к.пед.наук, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
_____ А.В.Сватьєв
«_____»_____2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ
Чехмістренко Олександру Олександровичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема роботи (проекту): Вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у веслуванні на байдарках і каное на етапі спеціалізованої базової підготовки
2 Керівник роботи: Караулова С.І., д. фіз. вих., професор, затверджені наказом ЗНУ від 11.03.2025 року № 370-с.
3 Строк подання студентом роботи: 07.11.2025 року
4 Вихідні дані до роботи: експериментально обґрунтувати та оцінити ефективність програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках.
5 .Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Аналітичний огляд стану напрямку підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на каное, на етапі спеціалізованої базової підготовки.. 2. Проаналізувати зміст спортивної підготовки та структуру тренувального процесу в межах підготовчого періоду річного циклу підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное.3. Обґрунтувати та оцінити ефективність програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки для спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, у підготовчому періоді макроциклу.
6 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 6 таблиць, 3 рисунки.

7 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Караулова С.І., д. фіз. вих., професор		
Розділ 2	Караулова С.І., д. фіз. вих., професор		
Розділ 3	Караулова С.І., д. фіз. вих., професор		
Висновки	Караулова С.І., д. фіз. вих., професор		

8 Дата видачі завдання_____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	Вересень 2024	*виконано*
2	Вивчення літератури з теми роботи	Вересень-листопад 2024	*виконано*
3	Визначення завдань та методів дослідження	Жовтень-листопад 2024	*виконано*
4	Проведення власних досліджень	Грудень2024-вересень 2025	*виконано*
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	Січень-вересень 2025	*виконано*
6	Написання останніх розділів роботи	Вересень 2025	*виконано*
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Листопад 2025	*виконано*
8	Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії	Грудень 2025	*виконано*

Студент _____ О.О. Чехмістренко

Керівник роботи (проекту) _____ С.І. Караулова

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ А.В. Симонік

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ ……..... 5
ABSTRACT…….. 6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ……. 7
ВСТУП……. 8
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ……..... 10
1.1. Теоретичні основи фізичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное……..... 10
2. ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ…..... 20
2.1. Завдання дослідження…….. 20
2.2. Методи дослідження……..... 20
2.3. Організація дослідження……. 24
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ……... 26
3.1. Зміст спортивної підготовки та структура тренувального процесу в межах підготовчого періоду річного циклу підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное…….. 26
3.2. Аналіз динаміки показників загальної й спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки……. 46
ВИСНОВКИ…… 51
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ……... 54

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 61 сторінки, 6 таблиць, 3 рисунки, 65 джерел.

Об’єкт дослідження – тренувальний процес спортсменів у веслуванні на байдарках у підготовчому періоді річного макроциклу.

Предмет дослідження – тренувальна програма, що спрямована на розвиток фізичної підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, у підготовчому періоді підготовки річного макроциклу. Мета роботи – експериментально обґрунтувати та оцінити ефективність програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках. Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури; педагогічне спостереження та експеримент; метод тестування рівня загальної фізичної і спеціальної підготовленості; методи математичної статистики.

Актуальним напрямом оптимізації тренувального процесу веслувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки визначено подальший пошуку більш ефективних методик вдосконалення фізичної підготовки веслувальників. Особливістю програми тренувань стало використання засобів і методів, які спрямовані на розвиток витривалості у різни зонах інтенсивності енергозабезпечення м’язової діяльності та силової підготовки. Після використання даної програми зафіксовано поліпшення показників загальної і спеціальної фізичної підготовки по завершенню підготовчого періоду, відповідно, від 3% до 41% та від 9%до 28%4 відхилення отриманих результатів від контрольних нормативів склало від 2% до 9%.

ВЕСЛУВАННЯ НА БАЙДАРКАХ, ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ, МАКРОЦИКЛ, ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД, НОРМАТИВИ

ABSTRACT

The qualifying work consists of 61 pages, 6 tables, 3 figures, 65 sources.

The object of the study is the training process of athletes in kayaking in the preparatory period of the annual macrocycle.

The subject of the study is a training program aimed at developing the physical fitness of athletes aged 16-17, specializing in kayaking, in the preparatory period of the annual macrocycle.

The purpose of the work is to experimentally substantiate and evaluate the effectiveness of a training program aimed at improving the physical fitness of athletes in the preparatory period of the macrocycle at the stage of specialized basic training in kayaking.

To solve the tasks set, the following research methods were used: theoretical analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observation and experiment; method of testing the level of general physical and special fitness; methods of mathematical statistics.

The current direction of optimizing the training process of rowers at the stage of specialized basic training is the further search for more effective methods of improving the physical training of rowers.

A feature of the training program was the use of tools and methods aimed at developing endurance in different zones of intensity of energy supply of muscular activity and strength training.

After using this program, improvements in general and special physical training indicators were recorded at the end of the preparatory period, respectively, from 3% to 41% and from 9% to 28%4. The deviation of the obtained results from the control standards was from 2% to 9%.

ROWING IN KAYKADS, ENDURANCE, MACROCYCLE, PREPARATION PERIOD, STANDARDS

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

с – секунди

хв – хвилини

t – час проходження дистанції 200 м, 500 м, 1000 м

ЧСС – частота серцевих скорочень

PWC_{170} – значення загальної фізичної працездатності

Вт – потужність роботи

ВСТУП

Сучасний розвиток спорту вимагає постійного вдосконалення системи підготовки спортсменів, особливо у видах, де результати значною мірою залежать від поєднання технічної майстерності, сили, витривалості та функціональних можливостей організму. Веслування на байдарках і каное належить саме до таких видів спорту, де ефективність тренувального процесу визначається раціональним поєднанням фізичної, технічної, тактичної та психологічної складових.

Підвищення конкуренції на міжнародній арені, зростання вимог до рівня підготовленості спортсменів та постійний прогрес спортивної науки створюють потребу у вдосконаленні методичних підходів до тренування веслувальників. Особливе значення має етап спеціалізованої базової підготовки, на якому формуються фундаментальні якості, необхідні для подальшого виходу на високий рівень спортивної майстерності.

Саме в цей період відбувається перехід від загальної фізичної підготовки до більш спрямованого розвитку спеціальних фізичних якостей, необхідних для подальших етапів підготовки. Оптимізація змісту та структури фізичної підготовки спортсменів на цьому етапі є одним із ключових завдань тренерів і фахівців у галузі спортивної науки.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених різним аспектам тренування у веслуванні на байдарках, питання підвищення ефективності фізичної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки потребує подальшого опрацювання.

Актуальним залишається пошук оптимального співвідношення загальної та спеціальної фізичної підготовки, наукове обґрунтування засобів і методів розвитку провідних фізичних якостей, а також аналіз впливу різних тренувальних програм на функціональний стан та спортивну результативність веслувальників.

Об’єкт дослідження – тренувальний процес спортсменів у веслуванні на байдарках у підготовчому періоді річного макроциклу.

Предмет дослідження – тренувальна програма, що спрямована на розвиток фізичної підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, у підготовчому періоді підготовки річного макроциклу.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Теоретичні основи фізичної підготовки у веслуванні на байдарках і каное

Веслування на байдарках і каное є олімпійським видом спорту. Даний вид спорту також є одним із найстаріших циклічних видів рухової діяльності людини, що має глибоке історичне коріння. Перші зображення човнів, схожих на байдарки та каное, відносяться до часів давніх цивілізацій Північної Америки, Азії та Арктики. Народи ескімоських та алеутських племен створювали легкі та вузькі човни, вкриті тваринною шкірою, які використовувались для пересування та полювання. Каное виникло в культурі індіанських племен і було універсальним засобом пересування вздовж річок та озер [2, 8, 15].

У Європі зацікавлення цим видом діяльності з’явилося в XIX столітті. Перші спортивні змагання з веслування проводилися в Англії та Німеччині, де поступово формувалися правила, стандарти човнів та технічні особливості веслування. У 1924 році у Франції була створена Міжнародна федерація веслування на байдарках і каное (пізніше перейменована в International Canoe Federation), що стало важливою віхою у формалізації та розвитку цього виду спорту. Змагання серед чоловіків на Іграх Олімпіад проводяться з 1936 року, серед жінок – з 1948 р., що сприяло його подальшій популяризації в усьому світі. Олімпійська програма включала різні дистанції, а також розподіл за типами човнів – байдарки та каное. Саме це сприяло розвитку спеціалізованої методики підготовки спортсменів, формуванню тренерських шкіл та розробці технічних особливостей веслування для кожного виду човна. В Україні веслування почало активно розвиватися у другій половині XX століття. Українські веслувальники зробили значний внесок у світовий спорт, здобуваючи перемоги на чемпіонатах світу, Європи та Олімпійських іграх. Після відновлення незалежності України у 1991 році було створено

національну федерацію, яка забезпечує розвиток цього виду спорту та впровадження сучасних тренувальних підходів.

На Іграх XXX Олімпіади в Лондоні олімпійські нагороди завоювали спортсмени 17 країн, з них представники 8 країн отримали золоті нагороди. У Лондоні Україна стала третьою за розподілом олімпійських нагород, для порівняння – на Олімпійських змаганнях у Пекині – українська команда посіла 7 місце.

Що стосується змагань на Іграх XXXIII Олімпіади, то змагання з веслування на байдарках і каное в програмі літніх Олімпійських ігор 2024 включали в себе два види дисциплін: слалом та спринтерські гонки.

Змагання включають як байдарки (К), так і каное (С), у класичних форматах (одиночки, двійки, четвірки) на різних дистанціях, а також слаломну дисципліну крос (C-Cros, K-Cros).

У порівнянні з попередніми Олімпійськими іграми кількість комплектів нагород, які були розіграні на змаганнях залишилися незмінною. Чоловічі спринтерські запливи у каное-двійках та байдарках-двійках на дистанції 1000 метрів були замінені на аналогічні запливи на дистанції 500 метрів. Спринтерські запливи у байдарках-одиночках на дистанції 200 метрів серед чоловіків та жінок були виключені з програми змагань. Їх замінили слаломні запливи у дисципліні байдарка-крос. Слалом-крос (Cross) це нова дисципліна, де кілька спортсменів стартують одночасно і змагаються на трасі слалому, що нагадує крос. Додано до Олімпіади 2024 року (K1-Cross, C1-Cross) [7, 10, 12]. Олімпійські програми постійно оновлюються, але класичні змагання на гладкій воді та веслувальний слалом залишаються основою, доповнюючись новими форматами для популяризації і залучення молоді та збільшення видовищності.

Еволюція методики тренувань у веслуванні на байдарках і каное тісно пов’язана з науковими дослідженнями у галузі фізіології, біомеханіки, педагогіки спорту та спортивної медицини. З’являлися нові технічні засоби, методи контролю навантаження, дослідження енергетичного забезпечення

м’язової діяльності веслувальника на різних дистанціях. Усе це сформувало цілісну систему підготовки, яка охоплює технічний, фізичний, тактичний, психологічний та функціональний компоненти.

Аналітичний огляд з теми дослідження констатує, що веслування на байдарках і каное належить до циклічних видів спорту, у яких руховий акт повторюється багаторазово з відносно сталими параметрами. Специфіка даного виду спорту полягає у поєднанні значних силових навантажень, розвитку високошвидкісних характеристик і прояву витривалості в умовах тривалої ациклічної роботи високої інтенсивності.

У цьому виді спорту виділяють два основні типи човнів – байдарки та каное, кожен із яких має свої конструктивні особливості та технічні вимоги до спортсмена. Байдарка приводиться в рух дволопатевим веслом, що дозволяє виконувати симетричні гребки, тоді як каное – це човен, який у класичному варіанті веслується однолопатевим веслом з однієї сторони. Така технічна відмінність формує різні психофізіологічні та координаційні вимоги до спортсменів.

У залежності від цього фізіологічні вимоги до веслувальників охоплюють розвинену функціональну потужність серцево-судинної системи, високий рівень кисневого споживання, оптимальну роботу дихального апарату, значну силу м’язів спини, плечового поясу та ніг, а також здатність підтримувати стабільну техніку рухів у умовах зростаючої втоми.

Фізична діяльність спортсменів у веслуванні характеризується роботою різних енергетичних систем. Внесок кожної системи визначається дистанцією та інтенсивністю виконання, але для всіх видів змагань ключовими є: анаеробна алактатна продукція енергії – домінує у стартових прискореннях; анаеробна гліколітична система – забезпечує роботу середньої тривалості; аеробна система – підтримує ефективність тривалої роботи та відновлення. У науковій літературі виділяють кілька основних зон навантаження, які визначають методику тренувань, зокрема, і у веслуванні на байдарках і каное [1, 23, 33, 50].

– Аеробна зона (низької інтенсивності) – використовується для розвитку загальної витривалості та відновлення.

– Аеробно-анаеробна зона – навантаження середньої інтенсивності, що тренує толерантність до підвищення концентрації лактату.

– Анаеробно-гліколітична зона – тренування високої інтенсивності, що підвищують потужність і швидкісну витривалість.

– Анаеробно-алактична зона – тренування високої інтенсивності, що підвищує потужність на коротких відрізках дистанції, стартів, ривків, які розвивають вибухову силу.

Для спортсменів-веслярів етапу спеціалізованої базової підготовки важливим є гармонійний розвиток всіх енергетичних систем із поступовим зміщенням акценту на спеціальну та швидкісно-силову витривалість.

Фізіологічні та біомеханічні особливості веслування на байдарках і каное передбачають також високий рівень технічної майстерності.

Біомеханічні аспекти техніки веслування визначають, техніка гребка у веслуванні є складним багатоланковим рухом, у якому задіяні м’язи плечового пояса, спини, черевного преса, таза та нижніх кінцівок. Незважаючи на те, що веслування здебільшого асоціюється з роботою рук, основна частина зусилля утворюється за рахунок включення великих м’язових груп корпусу. Саме координація рухів корпус–плечовий пояс–верхні кінцівки визначає потужність гребка.

У веслуванні на байдарці біомеханічна структура гребка складається з чотирьох фаз: занурення лопатки у воду, основна тяга, виведення весла, проведення весла над водою. У науково-методичній літературі виділяють основні біомеханічні чинники, що впливають на ефективність гребка, а саме,

– оптимальна довжина гребка;
– максимальна миттєва потужність під час фази тяги;
– ефективність передачі сили через корпус;
– сталість частоти гребків;
– мінімізація вертикальних коливань човна [20, 25, 30, 55].

У загальній теорії і практиці підготовки спортсменів багаторічна спортивна підготовка є системою, що забезпечує довгостроковий розвиток спортсмена від початкового рівня до досягнення високих спортивних результатів. Ця система складається з кількох етапів, кожен з яких має свої завдання, засоби та методи роботи.

Відомо, що підготовка спортсменів різної кваліфікації в різних видах спортивної діяльності, зокрема, у веслуванні на байдарках і каное є складним багаторічним і багатоетапним процесом спортивного вдосконалення, що характеризується наявністю, як фундаментальних особливостей системи спортивної підготовки, так і підходами, що постійно змінюються, до його практичної реалізації у зв'язку з комплексом суб'єктивних і об'єктивних факторів (омолодження спорту вищих досягнень, суттєве зростання спортивних результатів у всіх видах веслувального спорту, впровадження інноваційних технологій контролю, діагностики, відновлення).

Низка науковців вказує що до теперішнього часу склалася досить стійка думка відносно того, що в основі процесу багаторічної спортивної підготовки лежать як основні закономірності адаптації організму до змінних тренувальних та змагальних навантажень, так і специфічні особливості становлення спортивної майстерності, що залежать від комплексу фізичних та психічних якостей спортсмена, його морфофункціонального та психофізіологічного статусу [18, 25, 30. 44].

У веслуванні на байдарках і каное виділяють такі етапи багаторічного тренувального процесу: початкова підготовка, попередня базова підготовка, спеціалізована базова підготовка, максимальна реалізація індивідуальних можливостей, збереження досягнень.

Етап спеціалізованої базової підготовки у веслуванні є перехідним між загальною фізичною підготовкою та високоспеціалізованим тренуванням. На цьому етапі тренувальна робота спрямована на формування основ спеціальної витривалості та сили, вдосконалення техніки гребка та розвитку координаційних навичок [12, 18, 41, 42, 60]. На цьому етапі для юнацького

спорту більш характерним є система контролю на основі контрольних нормативів. Досягнення високих результатів у дитячому та юніорському віці набуває характеру віддаленої мети, а саме, контрольні нормативи стають певними орієнтирами для правильної побудови тренувального процесу молодих спортсменів різного віку та спортивної кваліфікації та не сприяють умов для форсування спортивних результатів у цьому віці [49, 54].

Вчені відзначають, що важливим аспектом на цьому етапі є індивідуалізація навантажень з урахуванням фізіологічних і морфологічних особливостей спортсмена [6, 28, 33, 39]. Використання сучасних контрольних методів, таких як вимір потужності гребка, частоти серцевих скорочень та лактатного порогу, дозволяє оптимізувати тренувальний процес і забезпечити поступове збільшення обсягів та інтенсивності навантажень без ризику пере тренованості та здоров'я. Основним критерієм, що характеризує рівень загальної підготовленості спортсменів є наявність здібностей до ефективного спортивного удосконалення на наступних, більш складних, етапах багаторічної підготовки.

Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що фізична підготовка спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки є ключовим фактором формування майбутньої спортивної результативності. На цьому етапі відбувається перехід від загальної фізичної підготовки до більш спеціалізованих навантажень, що включають розвиток силових якостей верхніх кінцівок, спини та плечового поясу, а також формування спеціальної витривалості і швидкісно-силових характеристик [14, 26, 40, 48].

Аналіз сучасних методик та проблем фізичної підготовки веслярів показує, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від індивідуального підходу, точного контролю навантажень та інтеграції технологічних інновацій. Перспективи вдосконалення полягають у поєднанні традиційних методів розвитку сили та витривалості з сучасними біомеханічними та функціональними технологіями, що дозволяє формувати високоспеціалізованого спортсмена на етапі спеціалізованої базової

підготовки. Вдосконалення методики фізичної підготовки веслувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки залишаються актуальними.

1.2. Сучасні підходи до вдосконалення фізичної підготовки веслярів

Пошук шляхів вдосконалення і оптимізації методики фізичної підготовки спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное на етапі спеціалізованої базової підготовки, спрямований на впровадження у тренувальний процес інноваційних технологій тренування, контролю, відновлення тощо.

Вивчення тренерського досвіду роботи зі спортсменами різної кваліфікації у веслуванні та аналіз науково-методичної літератури з цієї проблеми дозволив виділити основні напрями підвищення ефективності фізичної підготовки спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное.

Дослідженнями низки авторів [14, 16, 41, 56] показано, що одними з основних підходів удосконалення фізичної підготовки спортсменів є:

1. Індивідуалізація тренувальних навантажень, саме цей підхід є ключовим аспектом сучасної підготовки. Він передбачає:

– визначення індивідуального профілю фізичної підготовки, тобто, максимальна орієнтація на індивідуальні задатки та здібності кожного спортсмена при обранні спортивної спеціалізації, розробці всієї системи багаторічної підготовки, визначенні раціональної структури змагальної діяльності;

– оптимізація навантаження та відпочинку на основі раціонального управління процесами втоми щодо відновлення. Це основний принцип управління тренувальним процесом, він є основою росту тренованості спортсменів, що формує стимул – ефект адаптації;

2. Періодизація процесу підготовки, як у системі багаторічної підготовки так і у структурі річного макроциклу. Саме на основі принципу

відбувається раціональна організація всього процесу спортивної підготовки, як на рівні тренувального заняття, так і на рівні мікро, мезо та макроциклів.

У відповідності до теми і мети нашого дослідження розглянуто планування підготовчого періоду річного макроциклу підготовки. Визначено, що підготовчий період річного циклу є базовим етапом у структурі тренувального процесу веслувальників 16–17 років, оскільки забезпечує фундамент для розвитку спеціальної працездатності, удосконалення технічних навичок та поступового підвищення тренувальних навантажень у наступних періодах. Зміст спортивної підготовки в межах підготовчого періоду має комплексний характер і включає фізичну, технічну, тактичну, психологічну та теоретичну складові.

Провідне місце належить загальній та спеціальній фізичній підготовці, які забезпечують зміцнення опорно-рухового апарату, розвиток витривалості, сили та швидкісно-силових якостей. Структура тренувального процесу для спортсменів 16–17 років відзначається поступовим зростанням обсягу роботи, переважанням аеробних навантажень на початку періоду та збільшенням частки спеціалізованої роботи в середній і завершальній його частинах. Такий підхід сприяє адаптації організму до зростаючої інтенсивності тренувань і знижує ризик перевантаження. Важливим компонентом підготовчого періоду є удосконалення техніки веслування, що передбачає цілеспрямоване застосування вправ на стабілізацію корпусу, координацію гребків, економізацію рухів та формування оптимальної технічної моделі веслувальника на байдарці.

У тренувальному процесі спортсменів цього віку доцільно використовувати комбіновані засоби підготовки, зокрема тренування на воді, роботу на ергометрах, силові заняття, бігові та функціональні вправи. Їх раціональне поєднання забезпечує гармонійний розвиток фізичних якостей та сприяє підвищенню спеціальної витривалості.

Особливе значення має індивідуалізація тренувальних навантажень, що ґрунтується на рівні фізичної підготовленості, функціональних можливостях

та спортивному досвіді кожного спортсмена. Індивідуальний підхід дозволяє оптимізувати темпи приросту спортивних результатів та забезпечити стійку динаміку спеціальної працездатності.

Раціональна організація підготовчого періоду, чітке планування мікро- та мезоциклів, послідовність у зміні навантажень та акцент на технічну майстерність створюють умови для ефективного переходу спортсменів до змагального періоду та досягнення високого рівня спортивної форми в основних змаганнях макроциклу.

3. Використання тренажерів і функціонального тренінгу. Сучасні підходи включають використання спеціалізованих тренажерів, що імітують рухи веслування, а також функціональних комплексних вправ для розвитку стабілізуючих м’язів та корекції техніки гребка. Це дозволяє: підвищити силову підготовку без надмірного навантаження на суглоби; точніше відпрацьовувати координаційні навички; адаптувати тренування до індивідуальних особливостей спортсмена.

4. Біомеханічний та відео аналіз, які дозволяють проводити детальний аналіз гребкових рухів та оцінювати ефективність техніки. Біомеханічне моделювання та відеоаналіз допомагають: виявляти помилки в техніці; оптимізувати рухові стратегії для економії енергії; контролювати прогрес у розвитку фізичних якостей.

5. Планування сучасних тренувальних програм, які поєднують комплексні методики розвитку спеціальної витривалості. Це передбачає поєднання: інтервальних спринтів на воді та на тренажерах; кругових тренувань для розвитку силової витривалості; вправ на координацію та стабілізацію корпусу. Таке комплексне поєднання дозволяє формувати спеціальну витривалість і силу, що безпосередньо впливають на результативність на дистанціях.

6. Збалансованість системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимулювання працездатності та мобілізації функціональних резервів.

7. Розширення нетрадиційних засобів підготовки: використання приладів, обладнання та методичних прийомів, застосування тренажерів, що забезпечують удосконалення різних рухових якостей, спеціальних симуляторів гребка, що дозволяють тренувати специфічні м’язові групи із збереженням контролю техніки тощо.

Загалом, слід визначити, що тренувальний процес у веслувальному спорті це складна та багатофакторна система, яка включає в себе технічну, фізичну, тактичну, психологічну та теоретичну підготовку. Фізична підготовленість веслярів є основною складовою загальної підготовленості.

Пошук нових технологій та сучасних шляхів вдосконалення фізичної підготовки веслярів з впровадження у тренувальний процес у межах структурних компонентів річного макроциклу повинні відповідати сучасним вимогам спортивної науки.

Аналіз сучасних методик та проблем фізичної підготовки веслярів показує, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від індивідуального підходу, точного контролю навантажень та інтеграції технологічних інновацій. Перспективи вдосконалення полягають у поєднанні традиційних методів розвитку сили та витривалості з сучасними біомеханічними та функціональними технологіями, що дозволяє формувати висококваліфікованого спортсмена на етапі спеціалізованої базової підготовки.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати та оцінити ефективність програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках.

Реалізація поставленої мети передбачала вирішення наступних завдань:

1. Аналітичний огляд стану напрямку підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на каное, на етапі спеціалізованої базової підготовки.

2. Проаналізувати зміст спортивної підготовки та структуру тренувального процесу в межах підготовчого періоду річного циклу підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное.

3. Обґрунтувати та оцінити ефективність програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки для спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, у підготовчому періоді макроциклу.

2.2 Методи дослідження

Вирішення завдань роботи і досягнення поставленої мети вирішували з використанням таких методів дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури. Аналітичний огляд стану напрямку підвищення ефективності тренувального процесу спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на каное, на етапі спеціалізованої базової підготовки, проводили з метою визначення актуальних напрямів, сучасних підходів у підготовці спортсменів в системі багаторічного

вдосконалення, зокрема у веслуванні на байдарках і каное. увагу було приділено публікаціям, у яких аналізувалися дані щодо ефективності існуючих програм тренувальних занять для спортсменів на різних етапах річного циклу підготовки, питанням планування, контролю, корекції засобів та методів, як основних компонентів управління тренувальним процесом, зокрема, на етапі попередньої базової підготовки [18, 26, 27]. Розглядалися питання щодо особливостей розвитку фізичних якостей у різни зонах інтенсивності енергозабезпечення м'язової діяльності, а також роботи щодо інноваційних підходів до вдосконалення системи тренувальних занять спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное.

Всього було вивчено 65 робіт вітчизняних та зарубіжних авторів, враховуючи дисертації, монографії, статті тощо.

2. Педагогічні спостереження. Педагогічне спостереження як метод дослідження використовували з метою систематичного та планомірного вивчення навчально-тренувального процесу у природних умовах шляхом безпосереднього сприймання їх дослідником. Проводився аналіз змісту спортивної підготовки та компонентів тренувального навантаження різної спрямованості, а саме, загальної та спеціальної фізичної підготовки веслувальників 16-17 років, особливості планування засобів тренування, що спрямовані на розвиток витривалості у різни зонах інтенсивності енергозабезпечення м'язової діяльності та силової підготовки. За програмою педагогічне спостереження було стандартизованим, так як мало чітко розроблену програму спостереження і техніку фіксації в протоколах. За поінформованістю відкритим, так як під час проведення спостереження спортсмени, тренери знали, що за їх діями ведеться спостереження. У процесі педагогічного спостереження отримано інформацію щодо особливостей динаміки показників фізичної працездатності, аеробної продуктивності, загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное.

3. Педагогічний експеримент. Цей науковий метод дослідження, який

передбачав цілеспрямоване створення спеціальних педагогічних умов з метою виявлення причинно-наслідкових зв’язків, перевірки ефективності програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки для спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, у підготовчому періоді макроциклу. Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального етапів.

Констатувальний експеримент проводився з метою отримання первинної інформації про рівень загальної фізичної та спеціальної підготовленості, аеробних можливостей організму спортсменів та аналізу інформації про планування тренувального процесу у межах річного макроциклу підготовки.

Формувальний експеримент проводився з метою експериментальної перевірки ефективності програми тренувань, які містять засоби і методи, що спрямовані на розвиток витривалості у різни зонах інтенсивності енергозабезпечення м’язової діяльності та силової підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки.

Тривалість експерименту склала 8 місяців підготовчого періоду річного макроциклу (з жовтня по травень).

4. Методи оцінки рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості з використанням педагогічних тестів.

Для оцінювання рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів використовували педагогічні тести, які оцінували за допомогою контрольних нормативів, що рекомендовані навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное, веслувальний слалом [15].

Це такі тестові вправи, саме, для загальної фізичної підготовки: біг на дистанціях 100м, 1500м, піднімання тулуба в сід за 1 хвилину, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на поперечці, присідання зі штангою на плечах, тести спеціальної силової витривалості – 2 хвилини

максимальної потужності (робота на ергометрі Kayakfirst Kayak Ergometer).

Для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості – веслування на байдарці К2 на дистанція 500 м, 1000 м.

Бігові тестові вправи виконували на біговій доріжці стадіону з дотриманням офіційних правил з легкої атлетики з цих видів. Фіксували час проходження дистанцій.

Вправи піднімання тулуба в сід за 1 хвилину, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на поперечці для визначення рівня загальної фізичної підготовленості виконували у гімнастичному залі з дотриманням правильної техніки виконання.

Присідання зі штангою – це базовий тест для оцінювання максимальної сили та силової витривалості ніг, які беруть участь у стабілізації та передачі зусилля під час гребка.

Тест виконували на неслизькій підлозі. Техніка виконання:

Спортсмен приймає вихідне положення стопи на ширині плечей, носки розгорнуті на 10–20°. Спина пряма, корпус стабілізовано, лопатки зведені. Штанга зафіксована на задній частині дельтовидних м’язів спини.

1. Фаза присідання: рух починається з відведення тазу назад; коліна рухаються у напрямку носків; присідання до положення, коли стегна паралельні підлозі або нижче.

2. Фаза підйому: потужний поштовх ногами вгору; спина нейтральна, без перегинання; коліна не рухаються всередину; повне розгинання ніг у верхній точці підйому.

Спроба зараховували, коли вправа виконана у повній амплітуді, без сторонньої допомоги, без кроків уперед і назад під час виконання.

Вагу штанги розраховували за формулою Еплі:

1ПМ = вага х (1+0,0333 х повторення), де 1ПМ – передбачуваний максимум, який може підняти спортсмен, вага – вага штанги, повторення – кількість повторень, виконаних із цією вагою.

Спортсмен виконує присідання з вагою, яку може підняти 3–5 разів.

Для оцінювання рівня спеціальної фізичної та технічної підготовленості спортсменів використовували веслувальний ергометр для веслування на байдарці та каное Kayakfirst Kayak Ergometer [7].

Вбудований блок керування тренажером дозволив реєструвати час проходження дистанцій (t, с), середню потужність роботи (N, вТ) за допомогою шкали від 1 до 10 (де 1 – найменше значення супротиву повітря в барабані ергометру, 10 – найбільше). Для аналізу техніки веслування використовували також показники темпу греблі, час проходження відрізків дистанції.

5. Методи математичної статистики. Всі отримані в даній роботі експериментальні дані було оброблено з використанням пакету програми «Microsoft Excel та Statistica для Windows 10» з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне ($\overline{x}$); середньоквадратичне відхилення (S); помилка середньої арифметичної (m); критерію оцінювання статистичних гіпотез за t-критерієм Стьюдента, при n≤30; коефіцієнта варіації для визначення однорідності груп спортсменів (V, %). Відмінності по Стьюденту вважалися статистично вірогідними при p <0,05 [30].

2.3 Організація дослідження

Педагогічне дослідження проводилося з жовтня 2024 року по травень 2025 року в природних умовах навчально-тренувального процесу на базі ДЮСШ «Локомотив» м. Запоріжжя. У дослідженні брали участь 10 спортсменів віком 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках у класі човнів К2 на дистанціях 500 і 1000м. Педагогічний експеримент проводився у межах семи місяців підготовчого періоду річного циклу підготовки.

Дослідження проводилось в три етапи.

На першому етапі дослідження (жовтень 2024 року-грудень 2024 року) здійснювався констатуючий експеримент, який включав:

- вибір та затвердження теми кваліфікаційної роботи;
- підбір, вивчення і узагальнення науково-методичної літератури з вибраної темі;
- формулювання мети й завдання дослідження, визначено об’єкт і предмет, окреслено методологію дослідження;
- визначення технології планування тренувальної програми, що спрямована на розвиток загальної і спеціальної фізичної підготовки;
- планування комплексів тренувальних вправ, що спрямовані на розвиток витривалості, у різних зонах енергозабезпечення м’язової діяльності та силової підготовки, а також вправ на веслувальному ергометрі для веслування на байдарці та каное Kayakfirst Kayak Ergometer у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки;
- проведення тестування вихідного рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості, аеробної продуктивності спортсменів на початку проведення дослідження.

На другому етапі дослідження (січень 2025 – квітень 2025 року) здійснювався формуючий експеримент, який включав:

- педагогічний експеримент для визначення ефективності програм тренувань, які містять засоби і методи, що спрямовані на розвиток витривалості у різни зонах інтенсивності енергозабезпечення м’язової діяльності та силової підготовки, спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки;
- узагальнення отриманих аналітичних та практичних результатів дослідження.

На третьому етапі дослідження (травень 2025 – листопад 2025 року) проводилось остаточне формулювання висновків дослідження, проведено перед захист на кафедрі фізичної культури і спорту, враховано рекомендації та завершено оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Зміст спортивної підготовки та структура тренувального процесу в межах підготовчого періоду річного циклу підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное

Досягнення високих спортивних результатів можливо лише за умов добре відлагоджнної системи багаторічної підготовки. Підготовчо-тренувальна діяльність спортсменів здійснюється в умовах спортивного тренування, що є основною формою підготовки і являє собою спеціалізований педагогічний процес, який побудовано на комплексах спеціально-підготовчих вправ різної спрямованості, що мають вплив на управління рівнем підготовленості спортсменів та їхню готовність до демонстрації високих спортивних результатів.

Аналітичний огляд питання щодо особливостей річного циклу підготовки дозволив констатувати, що річний цикл тренування спортсменів 16–17 років, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, будується відповідно до принципів періодизації та вікової специфіки розвитку організму. Цей вік характеризується високим ступенем функціонального вдосконалення а саме, завершується період інтенсивного біологічного дозрівання, стабілізується гормональний фон, покращуються функції серцево-судинної та дихальної систем, що створює передумови для подальшого зростання обсягів та інтенсивності тренувального навантаження. До найважливіших характеристик цього вікового періоду науковці відносять також: активне формування м’язової маси; підвищена здатність до розвитку сили та швидкісно-силових якостей; максимальна тренованість аеробної витривалості; швидка відновлюваність за умови правильного дозування навантаження; нестабільність психоемоційного стану під впливом навчальних та соціальних факторів [15, 22, 30, 57]. Тому тренувальний процес повинен включати: поступове збільшення інтенсивності; чергування навантажень і

відновлення; застосування психорегулювальних методів; профілактику перевантаження плечового поясу та попереку.

Основною метою річного циклу є досягнення максимальної спортивної форми у змагальному періоді. Структурно він складається з таких етапів:

- підготовчий період (загально-підготовчий та спеціально-підготовчий етапи);
- змагальний період (перед змагальна підготовка та участь у головних стартах);
- перехідний період (активне відновлення, відпочинок).

Підготовчий період займає найбільшу частку річного циклу (від 5 до 7 місяців) і відіграє ключову роль у формуванні спеціальної витривалості, розвитку силових та техніко-координаційних якостей спортсменів-веслярів.

Завдання та зміст підготовчого періоду спрямовані на створення функціональної, силової та технічної бази для подальшої спеціалізації у змагальному періоді. Основні завдання цього періоду:

– Розвиток загальної та спеціальної витривалості, підвищення аеробної та анаеробної продуктивності.

– Силова підготовка, спрямована на збільшення максимальної та вибухової сили м’язів тулуба, плечового пояса, ніг.

– Формування й удосконалення техніки гребних рухів, стабілізація економічного технічного стереотипу.

– Покращення функціонального стану серцево-судинної, дихальної та нервово-м’язової систем.

– Оптимізація морфофункціональних показників (маса тіла, співвідношення м’язової та жирової тканини).

– Психологічна підготовка, формування витривалості до монотонних навантажень, розвиток саморегуляції та стресостійкості.

Структуру підготовчого періоду традиційно складають два етапи:

1. Загально-підготовчий етап (ЗПЕ) – 8-12 тижнів. Основний акцент робиться на різнобічній фізичній підготовці: аеробні навантаження, розвиток

загальної сила, ЗФП, технічна база.

2. Спеціально-підготовчий етап (СПЕ) – 10-12 тижнів. Пріоритет – розвиток спеціальної витривалості, силової витривалості та вдосконалення техніки на воді, що наближається до змагальної.

Аналіз питання щодо структури тренувального процесу у веслуванні на байдарках і каное дозволив визначити, що це система, що охоплює взаємопов'язані етапи та елементи підготовки спортсмена, включаючи багаторічну, річну, середні (мезоцикли), малі (мікроцикли) цикли та окремі тренувальні заняття. Вона передбачає організацію тренувань через різні види підготовки (фізичну, технічну, тактичну, теоретичну, морально-вольову) та використання різноманітних засобів і методів.

Для більш об’єктивної інтерпретації результатів експерименту та у відповідності вирішення завдань педагогічного дослідження проаналізовано навчальну програму для ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное, веслувальний слалом [15].

Визначено, що на етапі спеціалізованої базової підготовки загальна кількість годин на всі види спортивної підготовки у річному макроциклі складала 1220 години, з них на ЗФП – 498 години, на СФП – 720 годин.

Згідно програми у навчально-тренувальному процесі веслувальників приділено увагу всім сторонам підготовки.

Загальна фізична підготовка (ЗФП) становить до 40-50 % загального обсягу навантаження на загально-підготовчому етапі. Із засобі найчастіше використовують біг (рівномірний, пересіченою місцевістю, інтервальний); плавання; загально-розвивальні та координаційні вправи; силові комплекси з власною вагою та обтяженнями. ЗФП сприяє зміцненню опорно-рухового апарату, підвищенню аеробної потужності та профілактиці травматизму (рис. 1). Основний блок спеціально-фізичної підготовки (СФП), який складає 720 год (або 59% загального обсягу річного навантаження) включає розвиток спеціальної витривалості – 280 год (або 39% від обсягу навантаження, що спрямовано на спеціально-фізичної підготовку (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

План-схема річного циклу підготовки для групи спортивного вдосконалення 1-го року навчання, год

Місяць	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	Усього
Структура річного макроциклу	ПП	Підготовчий період							Змагальний період				
Загальна фізична підготовка													
Розвиток загальної витривалості	20	20	21	24	24	23	17	15	13,5	9	8	7	201,5
Розвиток сили та силової витривалості	-	15	17	21	21	18	12	10,5	6,5	6	6	5	138
Розвиток швидкісних можливостей	-	5	8	9	9	9	9	8	7	6	4	3	77
Розвиток спритності, координації рухів, гнучкості	24	5	5	5	4	4	4	3	2,5	4	6	8	74,5
Усього	44	45	51	59	58	54	42	36,5	29,5	26	24,5	23,5	498
Спеціальна фізична підготовка													
Розвиток спеціальної витривалості	13	28	30	25	23	23	24	25	24	23	21	21	280

Розвиток спеціальної силової витривалості	-	8	6	6,5	7	8	10,5	10	8	8,5	8	7,5	87,5
Розвиток швидкісної та спеціальної дистанційної витривалості	-	1	4	5	5	6	10	13	17,5	20,5	23	21	126
Розвиток швидкісних можливостей	-	-	2	2	2,5	4,5	7,5	8,5	13	14	14	13	81
Поглиблене оволодіння технікою веслування, вивчення тактичних прийомів	32	20,5	7,5	7	7,5	6,5	6,5	6,5	9	9,5	10,5	15,5	138,5
Контрольні заняття	-	-	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	7
Усього	45	57,5	50,5	45,5	45	48	59,5	64	72,5	76,5	77,5	78,5	720

Примітка. ПП – перехідний період

На розвиток спеціальної силової витривалості планується 87,5 год (або 12% від обсягу навантаження, що спрямовано на спеціально-фізичної підготовку), на розвиток швидкісної та спеціальної дистанційної витривалості – 126 год (або 17,5%), на розвиток швидкісних можливостей – 81 год (або 11%), на поглиблене оволодіння технікою веслування, вивчення тактичних прийомів відводиться у річному плані 138,5 год (або 19%), рис. 2.

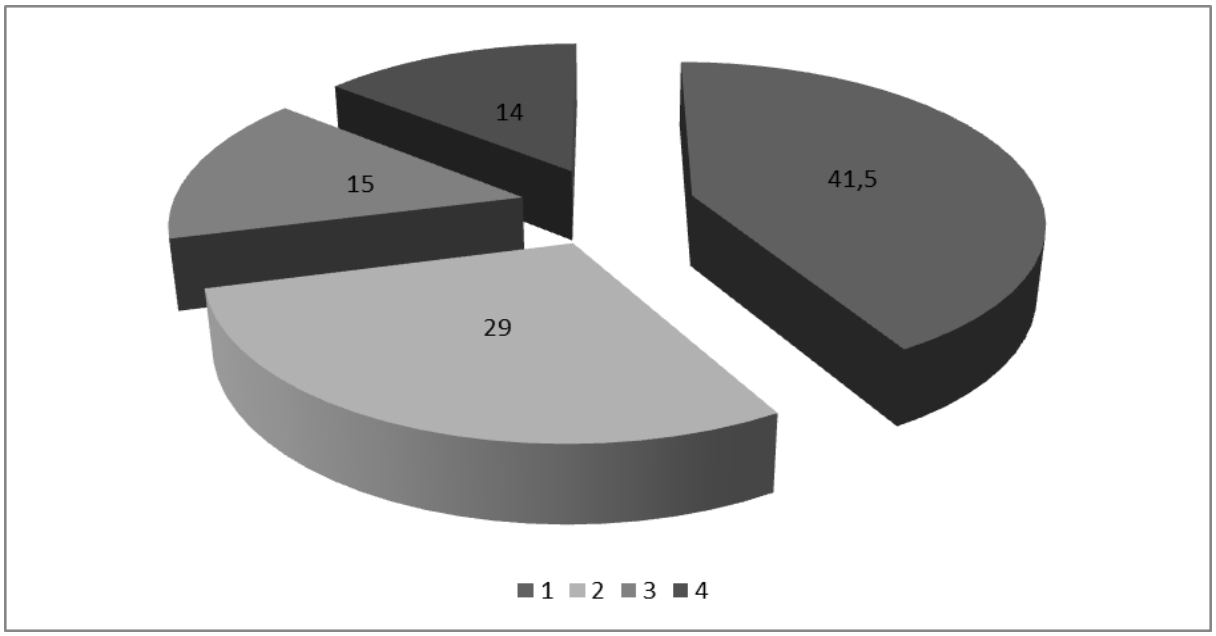


Рис. 1. Співвідношення видів загальної фізичної підготовки у межах річного макроциклу у веслуванні на байдарках і каное на етапі спеціалізованої базової підготовки, %

Примітки: 1 – розвиток загальної витривалості, 2 – розвиток сили та силової витривалості, 3 – розвиток швидкісних можливостей, 4 – розвиток спритності, координації рухів, гнучкості

Відповідно до розподілу годин за видами спортивної підготовки у річному циклі на етапі спеціалізованої базової підготовки аналіз навчальної програми ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное дозволив констатувати, що найбільшу кількість годин рекомендовано планувати у розділі ЗФП, саме, на розвиток загальної

витривалості (42% від обсягу навантаження, що спрямовано на загально-фізичної підготовку) та на розвиток сили та силової витривалості, відповідно, 29%, на розвиток швидкісних можливостей та спритності, координації рухів, гнучкості – 14-15%.

Аналіз розподілу обсягів співвідношення видів спеціальної фізичної підготовки дозволив констатувати, що більша кількість годин у річному циклі підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки планується на розвиток спеціальної витривалості – 39% від обсягу навантаження, що спрямовано на спеціально-фізичної підготовку та на поглиблене оволодіння технікою веслування, вивчення тактичних прийомів – 19%, на всі інші види підготовки відводилось від 11% до 17,5% (рис. 2).

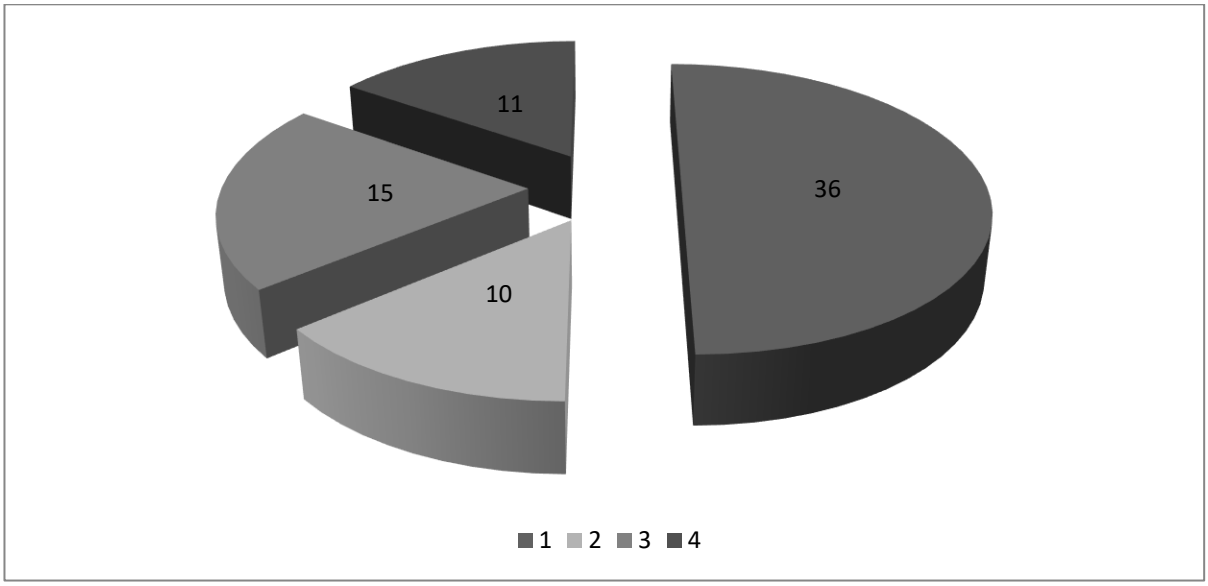


Рис. 2. Співвідношення видів спеціальної фізичної підготовки у межах річного макроциклу у веслуванні на байдарках і каное на етапі спеціалізованої базової підготовки, %

Примітки: 1 – розвиток спеціальної силової витривалості, 2 – розвиток швидкісної та спеціальної дистанційної витривалості, 3 – розвиток швидкісних можливостей, 4 – поглиблене оволодіння технікою веслування, вивчення тактичних прийомів

Визначено, що найбільший обсяг засобів, які спрямовані на розвиток загальної витривалості, спеціальної силової витривалості, силових якостей, планувався у підготовчому періоді макроциклу, а саме, з жовтня по квітень.

Для досягнення високого рівня загальної фізичної підготовленості, що позитивним чином впливає на спортивний результат у підготовці веслувальників на етапі спеціалізованої базової підготовки рекомендовано поєднувати всі види фізичної підготовки [10, 27, 43, 63.

Тому тренування веслувальників включали заняття на воді (байдарка); гребні ергометри; спеціальні силові вправи (тяги, жими, робота з гумовими амортизаторами); вправи на розвиток вибухової сили та силової витривалості. Особлива увага приділяється розвитку аеробної та змішаної витривалості, оскільки у веслуванні на байдарці на дистанції 500 м і 1000 м у класі човна К2 навантаження тривають в діапазоні від 1 хв 36 сек до 2 хв 34 с (дистанція 500 м) та від 3 хв 23 с до 4 хв 21 с (дистанція 1000 м) і потребують узгодженого включення різних енергетичних систем.

Силова підготовка забезпечує потужність гребка, прискорення та підтримання високої швидкості. Особливо важлива максимальна сила (для потужності одного гребка) та силова витривалість (для тривалої роботи на дистанції). Взаємозв’язок з іншими компонентами спортивної підготовки обумовлена тим, що силова витривалість неможлива без базової максимальної сили; Сила тісно пов’язана з технікою (технічно правильна робота дозволяє ефективніше реалізувати м’язову потужність); силова підготовка формує передумови для розвитку швидкісних якостей [41, 42, 54].

Загальна та спеціальна витривалість забезпечує здатність утримувати високий темп протягом дистанції (особливо на 500–1000 м); включає аеробну та анаеробну складові. Розвитку силової витривалості залежить від загальної функціональної підготовки основних фізіологічних систем (серцево-судинної та дихальної систем) та функціональної підготовленості організму спортсмена. Більш високий рівень витривалості дозволяє довше зберігати техніку гребка, що впливає на швидкість і економічність руху; підтримує

можливість виконання великих обсягів тренувань, необхідних для розвитку сили та техніки [41, 55, 59, 65].

При плануванні тренувального навантаження різної спрямованості також рекомендовано виділяти критерії, які дозволяють визначити спрямованість тренувальних впливів. Як показує практика, що для характеристики структури спеціальної підготовленості веслярів необхідно виділити та оцінити такі рухові якості: максимальну швидкість, спеціальну витривалість (запас дистанційної швидкості, швидкісна витривалість), силову витривалість, загальну витривалість, швидкісно-силові здібності (стартовий розгін, досягнення максимальної швидкості), силу загальних і специфічних груп м’язів.

У відповідності до завдань нашого дослідження, аналізу науково-методичної літератури, методичних рекомендацій та бесід з провідними тренерами і кваліфікованими спортсменами-веслувальниками розроблено програму тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках. Тренувальна програма представлена у вигляді блокової системи, де кожен блок характеризує окремих вид спортивної підготовки (табл. 3.2).

Кожен окремий блок спортивної підготовки містить мету, завдання, основні засоби та зміст, обсяг і інтенсивність тренувального навантаження різної спрямованості, пульсові зони в межах яких виконувались вправи в залежності від їхньої спрямованості, завдання тренування та етапу підготовки, приклади тренування.

Блочна система планування має переваги у системі вдосконалення фізичної підготовки:

1. Цілеспрямована розвиток конкретної фізичної якості. У кожному блоці тренування спрямовані на одну домінуючу фізичну якість. Це дозволяє глибше навантажити потрібну систему організму і отримати більш виражений тренувальний ефект.

Таблиця 3.2

Приблизна характеристика блоків різних видів спортивної підготовки для веслувальників, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, на етапі спеціалізованої базової підготовки

Блок	Мета	Основні засоби тренування	Обсяг роботи	Інтенсивність	Пульсові зони	Приклад тренування
1. Загальна фізична підготовка	Загальна витривалість, зміцнення опорно-рухового апарату	Кросовий біг 30–60 хв, ергометр, плавання, стрибкові вправи, ОФП, гнучкість, мобільність плечового поясу	30–60 хв / 5-10 км біг; 40-60 хв велотренування; 20-40 хв плавання	Низька-середня	Зона 1-2, ЧСС 120–145 уд/хв	Біг 45 хв (легкий темп) + розтяжка 15 хв + комплекс вправ для зміцнення м’язів корпусу, які відповідають за стабілізацію тіла під час гребка 10 хв
2. Спеціально-	Розвиток	Вправи з	30–60 хв; 6–12 км на воді;	Середня-	Зона 2–3,	Ергометр 8×2

фізична підготовка	спеціальної сили та витривалості, пов’язаних з гребковим рухом	гумовими еспандерами, ергометр, тяга блоку сидячи, спецінтервали з низькою частотою гребків, стабілізація корпусу	інтервали 8–12×200–500 м	помірно висока	ЧСС 135–160 уд/хв	хв (70–80%), 4×12 повторів з гумою, 10×200 м силового гребка на воді
3. Аеробна підготовка (витривалість)	Розвиток базової аеробної потужності	Рівномірне веслування 12–22 км; темпові 1–3 км; інтервали відпочинку12-15 хв	60–120 хв; 12–22 км	Низька-середня	Зона 1–2, ЧСС 120–150 уд/хв	16 км у рівномірному темпі; 4×1000м на 75% від мах
4. Силова	Максимальна	Штанга, тяги,	45–75 хв; 20–28	Важка (60–	Без орієнтації	Присідання

підготовка (загальна і спеціальна)	сила, силова витривалість, потужність	жим, корпус, спец. вправи на тренажерах	підходів	80% 1ПМ), спец. сила — помірна	на пульс	4×8, тяга 4×10, жим 4×8, підтягування 3×10
5. Технічна підготовка	Економічність, правильність виконання гребка, вправи для баланса тулуба під час руху човна	Технічні вправи – «гребок з паузою», «довгий гребок», низька частота гребка, техніко-темпові відрізки	6–10 км; 30–60 хв	Низька-середня	Зона 1–2, ЧСС 115–140 уд/хв	6 км техніки, 4×500 м з техніко-темповим виконанням
6. Швидкісна підготовка	Підтримання швидкісних здібностей,	Короткі прискорення 50–150 м,	6–12×50–250 м; 20–30 хв	Висока (80–90%)	Зона 4 (короткочасно), ЧСС 165–180	6×150 м (90%); 4×250 м темпових

	розвиток частоти рухів	темпові 200–250 м, швидкісно-силові елементи			уд/хв	прискорень

Примітки: зона 1 (легка): 100–120 уд/хв. – відновлення, легкий біг, техніка; зона 2 (аеробна): 120–145 уд/хв – основна аеробна робота; зона 3 (темпова): 145–160 уд/хв – межа аеробної витривалості; зона 4 (субмаксимальна): 160–180 уд/хв – швидкісні та силові відрізки; зона 5 (максимальна): 180 уд/хв і вище – не використовували на підготовчому етапі

2. Для уникнення «конфлікту» навантажень. У практиці спортивного тренування розвиток тієї чи іншої якості відбувається на основі методичних принципів. Блочна система розділяє навантаження, щоб: силові тренування не заважали розвитку аеробної бази; швидкісна робота не знижувала якість техніки; організм ефективно адаптувався до вправ різної спрямованості.

3. Для підвищення тренувальної ефективності. Блокова система дозволяє створювати високу концентрацію одноманітного, але цілеспрямованого навантаження в структурних компонентах річного циклу, що підсилює адаптацію.

4. Для оптимізації відновлення. Оскільки кожен блок спрямован на розвиток певної рухової якості, то тоді легше планувати відновлення, контролювати втому, уникати перетренованості.

5. Точне планування до змагань. Блочна система дозволяє побудувати підготовку так, щоб у потрібний момент спортсмен був у піку форми, всі якості були розвинені послідовно, а не хаотично.

6. Досягнення довготривалої адаптації. Організм краще адаптується, коли отримує системне, концентроване навантаження з логічною послідовністю. Блокова система створює ці умови.

7. Індивідуальний підхід. У методиці вдосконалення фізичної підготовки веслувальників використовувалась система гнучкого варіювання базових вправ, що передбачала можливість зміни різних комплексів залежно від рівня показників попереднього і поточного контролю, від рівня засвоєння базових технічних елементів веслування та рівня фізичної підготовленості веслувальників.

Оскільки педагогічний експеримент проводився під час загально підготовчого періоду, тому програма мала певні особливості, пов’язані із специфікою роботи спортсменів у веслуванні на байдарках. У даному періоді підготовки характерним було використання засобів загальної фізичної підготовки (ЗФП) у більшій кількості, ніж спеціальної фізичної підготовки (СФП). При плануванні тренувального процесу, вибору навантаження різної

спрямованості та для більш повної характеристики та вибору тренувальних впливів використовували класифікацію засобів спеціальної підготовки за їхньою спрямованістю, методів тренування, режимів енергозабезпечення м'язової діяльності та пульсових зон, що рекомендовані навчальною програмою ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное [15].

Планування структурних компонентів річного макроциклу проводили на основі відомих положень про періодизацію процесу багаторічної спортивної підготовки з урахуванням специфічних особливостей конкретного виду спорту, рівня підготовленості, вікових можливостей, календаря змагань тощо.

Розроблена тренувальна програма у межах підготовчого періоду річного макроциклу складалась із 8 мезоциклів, які включали у себе 4 мезоцикла, спрямовані на розвиток загальної витривалості та силової витривалості і 4 мезоцикла, що спрямовані на розвиток спеціальної витривалості та силової підготовки веслувальників. Тренування проводились 4-5 разів на тиждень по 1 разу на день. Тренувальний процес було поділено на окремі блоки (фази), кожен з яких зосереджений на розвитку конкретних фізичних якостей (сила, витривалість, швидкість) або м'язових груп. Для цілеспрямованого досягнення мети різні блоки чергувалися у логічній послідовності, де кожен блок будувався на попередньому і формує базу до наступного блоку тренувань.

Інтенсивність навантаження під час веслування на байдарках виражалась у відсотках від абсолютної величини максимального споживання кисню (VO_{2max}). Під час виконання роботи веслувальник повинен був дотримуватися встановленої ЧСС, яка відповідала заданій пульсовій зонів залежності від завдань тренування. Для вимірювання частоти серцевих скорочень використовували монітор серцевого ритму (пульсометр «Polar»), що допомагав веслувальникам контролювати необхідний рівня частоти серцевих скорочень. Приблизний розподіл тренувального навантаження різної спрямованості у тижневих мікроциклах на початку загально підготовчого та

спеціально підготовчого етапів наведено у табл. 3.3, 3.4.

Таблиця 3.3

Орієнтовний розподіл засобів у тижневому мікроциклі на початку загально підготовчого етапу підготовчого періоду річного макроциклу (блок розвитку загальної витривалості)

День тижня	Спрямованість/Засоби тренування	Обтяження, % від max/ кіл-ть повторів	Пульсова зона інтенсивності
Пн	1. Кросовий біг (8-10 км) з ЧСС 130-150 уд•хв$^{-1}$ 2. ЗРВ (мобільність, прес, планка, стабілізація м'язів плечового поясу) 3. Веслування на тренажері – аеробна робота 3х6 хв, каденс 55–60 гребків/хв	-	II
Вт	1. Біг 6–8 км у рівномірному темпі, ЧСС 140-150 уд•хв$^{-1}$ 2. Вправи на координацію, стрибкові вправи 3. Комплекс вправ для м'язів тіла 15 хв (статичні + динамічні вправи) прес, планка, вправи з метболом	-	II
Ср	1. Розвиток силової витривалості (вправи зі штангою, багатоскоки) 2. Колове тренування з власною вагою, з гумовим амортизатором 3. Спортивні ігри	50-55%/10-12	II, III
Чт	Активний відпочинок/плавання/відновлювальні процедури	-	-
Пт	1. Розвиток спеціальної витривалості (дистанційна швидкість) – повторний біг на відрізках 3х6-8 хв, відпочинок 5-7 хв (ЧСС 150-165 уд•хв-1) 2. Повторне веслування на відрізках 3х1000 м (ЧСС 150-165 уд•хв-1)	-	III, IV
Сб	1. Веслування на тренажері – аеробна робота або рівномірне веслування на воді до 1 години (ЧСС 130-140 уд•хв$^{-1}$) 2. ЗФП, вправи з гумою, робота на баланс-платформі	-	II
Нд	Відпочинок	-	-

Таблиця 3.4

Орієнтовний розподіл засобів у тижневому мікроциклі на початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду річного макроциклу (блок розвитку силової витривалості)

День тижня	Спрямованість/Засоби тренування	Обтяж., % від max/ кіл-ть повторів	Пульсова зона інтенсивності
Пн	1. Повторне веслування на ергометрі 3-5 хв, 3 серії, відпочинок між відрізками 5-7 хв, відпочинок між серіями 10-15 хв, ЧСС 160-175 уд•хв$^{-1}$ 2. Розвиток максимальної сили (вправи зі штангою – присідання, жим лежачі, тяга) 3. ЗФП (прес, підтягування)	60-65%/ 4-5	III, IV
Вт	1. Повторне веслування відрізках 4х1500-2000 м , відпочинок 5-7 хв, ЧСС 155-160 уд•хв$^{-1}$ 2. Перемінне веслування в групах по 3-4 чол. з лідируванням по 5-6 хв, ЧСС 145-150 уд•хв$^{-1}$	-	III
Ср	1. Присідання з власною вагою або легкою штангою, тяга штанги/гантелі до поясу, тяга гумового еспандера «як гребок». 2. Веслування на тренажері – аеробна робота ЧСС 120-130 уд•хв$^{-1}$	35-40%/12-15 повт/ 3×10–12 повт	II
Чт	Активний відпочинок, відновлювальні процедури (масаж, сауна)	-	-
Пт	Розвиток спеціальної силової витривалості – гумові еспандери (імітація гребка)– 4×20 повторень на кожну сторону, тяга блоку сидячи – 3×15 по, віджимання на час – 30 с роботи / 30 с відпочинку × 4 серії, тяга гирі/гантелі до підборіддя – 3×12 раза	-	III, IV
Сб	1. Веслування на тренажері – аеробна робота або рівномірне веслування на воді до 1 години (ЧСС 130-140 уд•хв$^{-1}$) 2. ЗФП, робота на баланс-платформі, стретчинг	-	III

Спрямованість навантаження на початку загально підготовчого етапу

була спрямована на розвиток загальної витривалості та функціональних можливостей фізіологічних систем організму веслувальників.

На початку загально підготовчого етапу підготовчого періоду структуру чотирьох мезоциклів складали втягуючі, базові, ударні мікроцикли, а також відновлювальний мікроцикл у програму якого входили тренування в аеробному режимі, при низьких показниках частоти серцевих скорочень, в II зоні інтенсивності, гідропроцедури та масаж.

Спрямованість навантаження на початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду була спрямована на розвиток спеціальної витривалості (дистанційна швидкість, силова, швидкісно-силова витривалість та силова підготовка). До складу спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду планували базові, ударні, контрольно-підготовчі та відновлювальні мікроцикли. Відмінністю даних мезоциклів стало планування більшої кількості ударних мікроциклів від 2 до 3, які впливають на підвищення рівня загальної фізичної підготовленості веслувальників у порівняні з початком загально підготовчого етапу. Для розвитку спеціальної фізичної підготовки використовували веслування у басейні у рівномірному темпі, роботу на тренажерах зі зміною темпу, зусиль, ритму, веслування у човні з гідрогальмом, з різного типу весел, зі збільшеною площею весла, веслування з обтяженням, веслування зі зміною темпу (без зупинки з рівномірного на перемінну швидкість), веслування на відрізках повторним та інтервальним методами, виконання контрольних нормативів.

Використовували заняття на тренажері-ергометрі для веслування на байдарці Kayakfirst Kayak Ergometer, що забезпечувало комплексне тренування для багатьох груп м'язів, включаючи м'язи ніг, спини, рук і м'язи живота (рис.3.3). В залежності від спрямованості завдань тренування на веслувальному ергометрі використовували коефіцієнт опору. Це показник супротиву повітря в барабані ергометру, його рівень регулюється за допомогою спеціального затвору на боковій поверхні барабану ергометра, та має шкалу від 1 до 10, де 1 – найменше значення, а 10 – найбільше. Так, у

тренуваннях, що спрямовані, на розвиток силових можливостей, зазвичай, використовувалися максимальні значення, задля досягнення ефекту максимального навантаження на м’язи саме силового характеру, для розвитку силової витривалості коефіцієнт опору знижували до 4-5.



Рис. 3.3. Тренажер ергометр для веслування на байдарці
Kayakfirst Kayak Ergometer

Для розвитку силової витривалості використовували як власне силові вправи, що забезпечують приріст м’язової маси, так і швидкісно-силові – забезпечують приріст сили у результаті збільшення швидкості скорочення м’язів. Вправи виконували у відповідності до традиційної методики розвитку сили – метод «до відмови», метод динамічних зусиль, метод максимальних зусиль, але при узагальненні досвіду роботи тренерів нами були виявлені два найбільш поширених варіантів розвитку максимальної сили: метод повторних субмаксимальних зусиль і метод прогресивно зростаючих опорів, які найбільш частіше використовують у тренуванні веслувальників.

Також використовували вправи з доланням власної ваги (підтягування на поперечці у вертикальному висі; підтягування на низькій поперечці в горизонтальному висі; згинання і розгинання рук в упорі лежачи; лазання по

канату за допомогою ніг і без їх допомоги; присідання поперемінно на одній або на двох ногах; стрибки з місця догори, через перешкоду, в довжину з місця, потрійний, п’ятиразовий стрибки з місця); з обтяженням; вправи у парах; вправи з амортизаторами (амортизатори, еспандери, гумові джгути застосовуються у вправах на розтягнення типу «тяга-гребок»).

Особлива увага під час тренувальних занять приділялась технічній підготовці. Загальновідомо про взаємозв’язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку фізичних якостей [24, 26, 33]. Підвищення фізичної підготовленості вимагає переходу на новий рівень технічної майстерності і навпаки – більш досконала технічна майстерність спортсмена вимагає підкріплення відповідною фізичною підготовленістю [49, 50].

Спеціально-підготовчі вправи підбирали таким чином, щоб за змістом і структурою, координаційною складністю елементів, напрямками руху вони відповідали специфіці веслування на байдарці. Навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮСШ веслування та байдарках і каное рекомендовані такі вправи: швидкісне занурювання весла у воду та знаходження опори у воді; підвищення сили та потужності проводки весла у воді, ефективне його відштовхування веслом наприкінці проводки; вивчення техніки «м’якої» і «жорсткої» проводки; координація роботи м’язів тулуба, рук, ніг; ритм і темп веслування; техніка старту, стартового розгону, фінішування; координація темпу веслування та дихання під час виконання вправ [10].

.

3.2. Аналіз динаміки показників загальної й спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки

У межах формувального педагогічного експерименту було проведено порівняльний аналіз показників загальної й спеціальної фізичної підготовленості з контрольними нормативами із ЗФП і СФП для груп спортивного вдосконалення, які представлені у навчальній програмі для ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное, а також надано оцінку динаміки результатів з фізичної підготовки веслувальників у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки [15, 30].

Також критеріями ефективності виконаних тренувальних планів слугували: динаміка особистих досягнень спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное, на основних і суміжних дистанціях, обсяги тренувального навантаження, що забезпечили зростання рівня загальної і спеціальної витривалості та, відповідно, і відносного приросту спортивних результатів у контрольних нормативах на етапі спеціалізованої базової підготовки.

У таблиці 3.5 надано динаміку показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які були отримані на початку та по закінченню підготовчого періоду. Так результат у бігу на 100 м було зареєстровано на рівні 14,18±0,17 с на початку дослідження, по закінченню дослідження даний показник було поліпшено до 13,75 ± 0,18 (або результат покращився на 3% в порівнянні з початком підготовчого періоду.

Покращився результат і в бігу на 2000 м, так на початку дослідження він дорівнював 8,20 ± 0,27 хв та 7,30±1,02 хв по закінченню дослідження (або покращився на 11%). Величини показників, що характеризують рівень загальної фізичної підготовленості також було зареєстровано на більш вищому рівні.

Таблиця 3.5

Динаміка показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з веслування на байдарках на початку і по закінченню підготовчого періоду річного макроцикла, (x ±S)

Тести	ВТ	ЗТ	Δ%
ЗФП			
Біг 100 м, с	14,18±0,17	13,75 ± 0,18	3
Біг 2000 м, хв	8,20 ± 0,27	7,30±1,02	11
Піднімання тулуба в сід з положення лежачі за 30 с, разів	25,0 ± 0,94	32,4 ± 0,97*	29,6
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	32,11 ± 0,79	35,68±1,25	11
Підтягування на поперечці, к-ть разів	12,5±0,27	15,0±0,88	11
Жим штанги вагою 30 кг, к-ть разів	8,5±0,59	12,0±0,89	41,0
СФП			
Веслування К2, 500 м, хв	2,26±1,20	1,56±1,29	28
Веслування К2, 1000 м, хв	4,45±1,28	4,01±1,26	16

Примітки: ВТ – вихідне тестування, ЗТ – заключне тестування, Δ% – відносний приріст

Так піднімання тулуба в сід з положення лежачі за 30 с покращився на 29% (25,0 ± 0,94 рази на початку дослідження та 32,4 ± 0,97 рази по закінченню), результат у вправі «згинання і розгинання рук в упорі лежачи» становив 32,11 ± 0,79 рази на початку дослідження та 35,68±1,25 рази по закінченню (на 11%), кількість підтягувань на поперечці збільшилась також на 11% (12,5±0,27 рази на початку дослідження та 15,0±0,89 рази по закінченню дослідження). Аналіз динаміки результатів, що характеризують спеціальну фізичну підготовку веслярів також свідчив про позитивний вплив програми

тренувальних занять, що спрямовані на розвиток витривалості та сили. Результат у веслуванні на байдарці у класі човна К2 на дистанції 500 м було зареєстровано на початку дослідження на рівні 2,26±1,20 хв, а наприкінці дослідження, відповідно, 1,54±1,29 хв (покращився на 28%), результат на дистанції 1000 м спортсменами було покращено на 16% (на початку дослідження зареєстровано 4,45±1,28 хв, а по завершенню, відповідно, 4,01±1,26 хв).

Найбільший приріст результатів було зареєстровано у тестових вправах із загальної фізичної підготовки «Жим штанги», «Піднімання тулуба в сід з положення лежачі за 30 с», відповідно, 41,0% і 29,6%, а також у тесті «Веслування на дистанції 500 м» - 28%. У інших вправах з загальної і спеціальної фізичної підготовки відносний приріст складав від 3% до 16%.

Загалом це свідчить про гармонійний розвиток рівня фізичних якостей веслувальників з домінуванням основних фізичних якостей, а саме, сили, силової витривалості та спеціальної витривалості.

Для об’єктивного підтвердження ефективності експериментальної програми тренувань також проведено порівняльний аналіз відхилення отриманих показників від величин контрольних нормативів, що рекомендовані навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное для груп спортивного вдосконалення 1-го року тренування на етапі спеціалізованої базової підготовки (табл. 3.6).

Величини відхилення показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з веслування на байдарках від контрольних нормативів свідчать також про позитивний вплив програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках. Так відхилення серед показників, що характеризують рівень загальної фізичної підготовленості веслярів склав від 2% до 8%, а у вправі «Підтягування на поперечці» спортсмени

продемонстрували результат відповідний нормі. Серед показників, що характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості ступінь відхилення від контрольних нормативів також була мінімальна і склала 2% на дистанції 500 м та 9% на дистанції 1000 м.

Таблиця 3.6

Величини відносного відхилення показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з веслування на байдарках від контрольних нормативів

Тести	ПКН	ЗТ	Δ%
ЗФП			
Біг 100 м, с	13,5	13,75 ± 0,18	2,0
Біг 2000 м, хв	8,00	7,30±1,02	8,7
Піднімання тулуба в сід з положення лежачі за 30 с, разів	31	32,4 ± 0,97	4,5
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	35	35,68±1,25	2,0
Підтягування на поперечці, к-ть разів	15	15,0±0,88	0
Жим штанги вагою 30 кг, к-ть разів	15	12,0±0,89	5,6
СФП			
Веслування К2, 500 м, хв	1,54,0	1,56±1,29	2,0
Веслування К2, 1000 м, хв	3,41,0	4,01±1,26	9,0

Примітки: ПКН – показник контрольного нормативу, ЗТ – заключне тестування, Δ% – відхилення

Таким чином порівняльний аналіз відхилення отриманих показників від величин контрольних нормативів дав змогу встановити ступінь відповідності отриманих результатів вимогам чинних нормативів; дозволив об’єктивно оцінити динаміку підготовленості спортсменів та підтвердити

результативність запропонованої програми тренувань; дав можливість визначити характер і напрям змін фізичної та технічної підготовленості спортсменів, що забезпечило комплексну оцінку рівня підготовленості та валідність отриманих експериментальних даних.

Загалом результати проведеного дослідження свідчать про те, що застосування у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, тренувальної програми, спрямованої на розвиток фізичної підготовки, сприяє суттєвому підвищенню рівня загальної фізичної і спеціальної підготовленості та гармонійному вдосконаленню фізичних якостей, що відповідає основній меті етапу спеціалізованої базової підготовки.

Це дає підставу рекомендувати розроблену програму для практичного використання у системі спортивної підготовки спортсменів 16-17 років, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, на етапі спеціалізованої базової підготовки.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет дозволив визначити, що етап спеціалізованої базової підготовки є ключовим у формуванні фундаменту спортивної майстерності веслувальників на байдарках і каное. Саме на цьому етапі здійснюється перехід від загальної фізичної підготовки до більш спрямованого розвитку спеціальних фізичних якостей, необхідних для подальших етапів підготовки. Ефективність тренувальної і змагальної діяльності у веслуванні на байдарках залежить від цілеспрямованого розвитку фізичних якостей, зокрема, сила, швидкісно-силові здібності, спеціальна витривалість, координація та гнучкість. Удосконалення фізичної підготовки спортсменів цього етапу потребує індивідуалізації тренувальних програм, що враховують рівень тренованості, вік, технічну підготовленість та функціональні можливості спортсменів. Реалізація сучасних підходів до вдосконалення фізичної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу, покращенню технічної майстерності та зростанню спортивних результатів спортсменів-байдарочників.

2. Обґрунтовано структуру змісту та спрямованості тренувальних навантажень у річному циклі підготовки спортсменів 16-17 років у веслуванні на байдарках. Визначено, що на етапі спеціалізованої базової підготовки загальна кількість годин на всі види спортивної підготовки у річному макроциклі складала 1220 годин, з них на ЗФП – 498 години, на СФП – 720 годин.

3. Розроблено програму тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках. Особливістю даної програми стало використання тренувальних вправ, які забезпечують різні режими енергозабезпечення м’язової діяльності, спрямовані на вдосконалення функціональної та фізичної підготовленості веслувальників.

4. Досліджено динаміку показників загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках. Встановлено, що:

– величини показників загальної фізичної підготовки поліпшилися по завершенню підготовчого періоду від 3% до 41% у порівнянні з початком підготовчого періоду;

– величини показників спеціальної фізичної підготовки поліпшилися по завершенню підготовчого періоду від 6% до 28% у порівнянні з початком підготовчого періоду;

– найбільший приріст результатів було зареєстровано у тестових вправах із загальної фізичної підготовки «Жим штанги», «Піднімання тулуба в сід з положення лежачі за 30 с», відповідно, 41,0% і 29,6%, а також у тесті «Веслування на дистанції 500 м» - 28%. У інших вправах з загальної і спеціальної фізичної підготовки відносний приріст складав від 3% до 16%.

5. Проведено порівняльний аналіз відхилення отриманих показників від величин контрольних нормативів, що рекомендовані навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮСШОР олімпійського резерву, ШВСМ з веслування на байдарках і каное для груп спортивного вдосконалення 1-го року тренування на етапі спеціалізованої базової підготовки. Встановлено, що:

– відхилення серед показників, що характеризують рівень загальної фізичної підготовленості веслярів склав від 2% до 8%, а у вправі «Підтягування на поперечці» спортсмени продемонстрували результат відповідний нормі.

– серед показників, що характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості ступінь відхилення від контрольних нормативів також була мінімальна і склала 2% на дистанції 500 м та 9% на дистанції 1000 м. Це також підтверджує позитивний вплив програми тренувань, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів у підготовчому періоді макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки у веслуванні на байдарках.

6. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що застосування у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках, тренувальної програми, спрямованої на розвиток фізичної підготовки, сприяє суттєвому підвищенню рівня загальної фізичної і спеціальної підготовленості та гармонійному вдосконаленню фізичних якостей, що відповідає основній меті етапу спеціалізованої базової підготовки.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Андреєв П.Ю., Дубовой О.В., Дубовой В.В. Сучасний стан цифрової трансформації та штучний інтелект як засіб цифровізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2022. No. 3 (351). С. 116–126.

2. Богуславська В. Ю. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників на байдарках при застосуванні різних режимів тренувань на етапі попередньої базової підготовки : дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 / НУФК. Київ, 2009. 211 с.

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

4. Богуславська В., Горшова І. Вплив різних режимів тренувань з веслування на фізичну та функціональну підготовленість дівчат 14-15 років та їх здатність адаптуватися до несприятливої метеоситуації. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів, 2010. Т. 1(14). С. 31–35.

5. Богуславська В. Ю. Б 74 Підвищення спортивної майстерності з веслування на байдарках і каное. Частина І: навчальний посібник. - Вінниця: ФОП Рогальська І.О.. 2014.- 136 с.

6. Богуславська В.Ю., Еделєв О.С., Поляк В.А. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників різними режимами тренувань на етапі спеціалізованої базової підготовки. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2023. (16). С. 54-59.

7. Бондар А., Пуздимир М. Формування технічних елементів у спортсменів в процесі багаторічної підготовки у веслуванні академічному. Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. 2019. Vol. 3. С. 15-18.

8. Бондар А. А. Удосконалення рухової структури техніки гребка кваліфікованих спортсменок у веслуванні академічному : автореферат дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. НУФК. Київ, 2016. 20 с.

9. Бондаренко І.Г., Бондаренко О. В. Практикум з веслування : навч. посіб. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 136 с.

10. Бондаренко І., Мінц М., Сергієнко Ю., Головаченко І., Бондаренко О., Кураса Г. Дослідження можливостей використання 6-хвилинного веслування на ергометрі Concept2 для оцінки рівня витривалості у студентів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. № 75. С. 41-48. DOI: 10.15391/snsv.2020-1.007

11. Бондаренко, І., Біла, А., Бондаренко, О., & Головаченко, І. (2024). Дослідження впливу показників із веслування на ергометрах для прогнозування змагальної діяльності. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини, (29(1), 12–20. https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-Випуск 29(1).12-20 .

12. Вілмор Дж. Х., Костіл Д. Л. Фізіологія спорту Київ : Олімпійська література, 2003. 655 с.

13. Вознюк Т.В. Основи теорії та методики спортивного тренування. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю. 2016. 240 с.

14. Вольський Д.С. Штучний інтелект у спорті: ретроспектива становлення та інтеграційних процесів у спортивну галузь, міжнародній досвід та стан питання в Україні. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2025. Серія 15. (1(186). С. 40-44.

15. Воронцов Ю. О, Маслачков Ю. М, Чередничеко О. О, Шептицький В. В, Сімановський А. Б, Віхляєва Т. М, Ковальов Ю. О, Бучма О. О, укладачі. Веслування на байдарках і каное та веслувальний слалом : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву. Київ; 2007. 89 с.

16. Гетманцев С.В. та інш. Дослідження фізичної якості швидкості у гребному спорті. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009. № 1. С. 83–87.

17. Грибан, Г. П., Дем'янчук, В. С. Удосконалення процесу фізичної підготовки веслувальників на етапі попередньої базової підготовки. Спортивна наука. 2022. pp. 22-33.

18. Гуніна Л., Чередниченко О. Оцінювання поєднаного впливу позатренувальних засобів на показники спеціальної працездатності та параметри гомеостазу кваліфікованих веслувальників. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 2. С. 103 - 107.

19. Гуніна Л.М. Механізм стимуляції фізичної працездатності за дії антиоксидантних фармакологічних засобів (огляд літератури). Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень (JCEMR). 2015. 3(1). С. 1-14.

20. Диференціація фізичної підготовки спортсменів : монографія / авт. кол. : Линець М.М., Чичкан О.А., Хіменес Х.Р. [та ін.] ; за заг. ред. М. М. Линця. – Львів : ЛДУФК, 2017. 304 с.

21. Довгодько І.В. Стимуляція спеціальної роботоздатності веслувальників високої кваліфікації в період безпосередньої підготовки до змагань. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії) з фізичного виховання та спорту зі спеціалізації 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2020.

22. Довгодько Н.В., Сушко Р.О. Формування змагальної діяльності у веслуванні академічному на основі застосування пролонгуючих навантажень. Фізичне виховання та спорт. 2023. (1). С.154-160.

23. Дяченко А., Шкребтій Ю., Ченьцін Є. Ергометричні та фізіологічні характеристики спеціальної функціональної підготовленості спортсменів у

видах спорту з проявом витривалості. Слобожанський науковоспортивний вісник. 2021. № 2(82). С. 11-16.

24. Дяченко А.Ю., Вей Ї. Сучасні концепції навантаження критичної потужності кваліфікованих спортсменів у циклічних видах спорту. 2024. Sport Science Spectrum. № 2. С. 74-81

25. Жирнов О. О. Удосконалення техніки веслування кваліфікованих байдарочників. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2008; (2):102–105.

26. Жмуцький П.Л. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників на етапі попередньої базової підготовки. Фізична культура, спорт та фізична реабілітація у сучасному суспільстві: зб. наук. праць студентів та магістрантів. Вінниця. 2016. № 9. С. 75–77.

27. Караулова С., Маліков М. Сучасні інноваційні технології в професійній підготовці фахівців у сфері фізичного виховання та спорту. Фізичне виховання та спорт. 2022. № 2. С. 90-95.

28. Качмар П. Оцінювання функціонального стану й адаптаційних резервів веслувальників за даними варіабельності серцевого ритму. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2011. № 4. С. 15-18. Бібліогр.: с. 18.

29. Козій Р.В., Міфтахутдинова Д.А., Сватьєв А.В. Вплив експериментальної програми тренувального процесу на рівень функціональної підготовленості спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у веслуванні академічному. Future of science: innovations and prospects. Proceedings of the V International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2025. Pp. 38-45.

30. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія. Вінниця: «Планер». 2017. 191 с.

31. Кропта Р. В. Моделювання функціональної підготовленості веслярів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей : дис. канд. наук з фіз.. виховання і спорту : 24.00.01. НУФКФВ. Київ, 2004. 189 с.

32. Купрієнко Н.В. Характеристика показників фізичної підготовленості

спортсменів 18-19 років, що спеціалізуються у веслуванні на байдарках і каное у підготовчому періоді річного циклу. Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків : ХДАФК, 2019 С. 47-52.

33. Маліков М.В. Фізіологія фізичних вправ у запитаннях та відповідях. Навчальний посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 218 с.

34. Маліков М.В., Богдановська Н.В., Сватьєв А.В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті. Навчальний посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 199 с.

35. Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту. Єдина спортивна класифікація України. Веслування на байдарках і каное. https://www.veslo.org.ua/?v=/docs/esku.htm.

36. Міфтахутдінова Д.А. Удосконалення фізичної та функціональної підготовленості спортсменок високої кваліфікації у веслуванні академічному. Дніпропетр. держ. ін–т фіз. культури і спорту. Дніпропетровськ. 2015. 22 с.

37. Павлік А. І., Дрюков С.В. Загальне обґрунтування системи контролю та корекції функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів у процесі удосконалення витривалості. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2005. № 6-7. С. 23-33.

38. Павлішен Ю. І., Солтик О.О. Визначення впливу занять з веслування на каное на фізіологічні вигини хребта спортсменів. Спортивна медицина. 2013. № 1. С. 69-72.

39. Письменський І.А. Фізична культура. URL: https://stud.com.ua/29457/meditsina/fizichna_kultura.

40. Платонов В.М. Періодизація спортивного тренування: Загальна теорія та її практичне застосування. Київ: Олімпійська література. 2013. 623 с. 127.

41. Платонов В.М. Рухові якості і фізична підготовка спортсменів К: Олімп. літ., 2017. 656 с.

42. Платонов В.М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки: підручник. К.: Олімп. літ. 2015. Кн. 2. 752 с.

43. Сватьєв А.В., Міфтахутдінова Д.А., Симонік А.В. Експериментальна програма вдосконалення функціональної підготовленості веслувальниць високої кваліфікації. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. №2. С. 153-158.

44. Тіхоміров А.І., Козубенко О.С., Усатюк Г.Ф. Веслувальний спорт : навч. посібн. Миколаїв. 2018. 166 с.

45. Фаворитов В.М., Карпенко Є.В. Програми розвитку силових якостей юнаків 16-17 років в академічному веслуванні. Педагогіка, психологія та медико-біологічн проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. № 4. С.146-150.

46. Фурман Ю.М., Богуславська В.Ю. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальниць на етапі попередньої базової підготовки. Спортивна медицина. 2012. № 1. С. 92-96.

47. Чичкан О.А. Фізична підготовка веслувальниць на байдарках на етапі попередньої базової підготовки. автореф. к.фіз.вих. 24.00.01. Львів, 2004. 21 с.

48. Чжао Дун. Підвищення спеціальної роботоздатності спортсменів у веслуванні академічному шляхом удосконалення силової витривалості : 225 дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ. 2020. 195 с.

49. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: НВП Поліграфсервіс; 2013. 136 с.

50. Шинкарук О., Чередниченко О., Шульга Л., Русанова О. Теорія та методика викладання обраного виду спорту (веслувальний спорт): навч.

посібник для студентів вищ. навч. закладів фізичного виховання і спорту. К. : Олімп. л-ра, 2011. 140 с.

51. Шинкарук О.А. Обґрунтування використання фізіологічних показників як критеріїв відбору спортсменів у циклічних видах спорту. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2004. №3. С.52-55.

52. Шинкарук О.А. Орієнтація тренувального процесу відповідно до індивідуальних особливостей спортсменів. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2003. №1. С.46-52.

53. Шинкарук О.А. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ. 2011. 116 с.

54. Abergel, E., Chatellier G., Hagege A.A. Serial left ventricular adaptations in world-class professional cyclistsimplications for disease screening and follow-up. Journal of the American College of Cardiology. 2004. Vol. 44. P 144–149.

55. Alom M, Begum N, Naher Lad, Kabir R, Faruky Sb, Akhter N. Study on heart rate variability in adolescent male athletes by time domain (Short-Term) method. The Orion. 2010. vol. 33. issue 1.

56. Game plan: A strategy for delivering government's sport and physical activity objectives: A Joint DCMS / Strategy Unit Report. December 2002. 226 p.

57. González L. Korean Sports Model: A Cultural Phenomenon, Key Lessons of Success to Follow by Chile. 2007. 49 p.

58. Guo P., Rusanova O., Huang Z., Diachenko A., et al. Programming modes of training sessions of qualified Kayakers who specialize in the distance of 1000 m. Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23(1). Art. 4. P. 32–40. DOI: 10.7752/jpes.2023.01004

59. Canoe Polo. International Canoe Federation : official website IFC. URL: https://www.canoeicf.com/disciplines/canoe-polo.

60. Indoor Rowing. What is Indoor Rowing? World rowing : official website FISA. URL: https://worldrowing.com/events/indoor-events/(Last accessed: 1.02.2021).

61. Malikov, N., Tyshchenko, V., Bogdanovskya, N., Savchenko, V., Moskalenko, N., Ivanenko, S., Vaniuk, D., Orlov, A., Popov, S. (2021). Functional fitness assessment of elite athletes. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 21 (1), 374 - 380. DOI:10.7752/jpes.2021.01036.

62. Malikov M., Tyshcenko V., Hlukhov I. et al. Enhancing the sports training of elite female athletes in academic rowing. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2024. Vol. 24 (3). Art 90. pp. 761 – 771.

63. . Saw, A. E., Main, L. C., & Gastin, P. B. (2016). Monitoring the athlete training response: subjective selfreported measures trump commonly used objective measures: a systematic review. Br J Sports Med, 50(5), 281-291.

64. Waveski surfing International Canoe Federation : official website IFC. URL: https://www.canoeicf.com/disciplines/waveski-surfing.

65. Va'a. International Canoe Federation : official website IFC. URL: https://www.canoeicf.com/disciplines/vaa.