

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ НА ЕТАПІ
ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Студента ІІ курсу групи МСОФК

Освітньої програми: Фізична культура і спорт

Спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Ступеня вищої освіти магістра

Кушнір Кирило Станіславович

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

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

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

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

(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

Кушнір Кирило Станіславович ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Кваліфікаційна робота ступеня вищої освіти магістра спеціальності 017 Фізична культура і спорт. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2023.

Аналіз та узагальнення літературних джерел показують, що фізична підготовка веслувальників на етапі попередньої базової підготовки є важливим компонентом їх навчально-тренувального процесу. У сучасних умовах підготовки веслярів доведено, що засоби розвитку швидкісно-силових якостей, силової витривалості та загальної витривалості грають ключову роль у підготовці до змагальної діяльності.

Мета дослідження полягає в покращенні рівня фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки шляхом використання засобів фітнесу.

У цьому дослідженні були використані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

В результаті дослідження була розроблена програма покращення фізичної підготовленості веслувальників із використанням засобів фітнесу. Зміст підготовки для веслувальників на етапі попередньої базової підготовки був покращений.

В дослідженні було підтверджено важливість функціональної підготовки в процесі тренування веслувальників на етапі попередньої базової підготовки. Ефективність програми із застосуванням засобів фітнесу під час підготовчого періоду на етапі попередньої базової підготовки була підтверджена експериментально, шляхом значущого ($p < 0,05$) підвищення рівня фізичної підготовленості веслувальників експериментальної групи у порівнянні з контрольною групою.

Також були виявлені різниці в рівні фізичної підготовленості між експериментальною та контрольною групами під впливом тренувальних занять з фізичної підготовки.

Показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів експериментальної групи був значно кращим на 3,0 рази ($p < 0,01$) порівняно зі слаломістами контрольної групи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі покращилися на 4,50 рази ($p < 0,01$), бігу 1000 м – на 0,99 хв/с ($p < 0,05$), плавання 50 м – 5,27 с ($p < 0,05$), бігу 100 м – 0,92 с ($p < 0,05$), бігу 60 м – 0,94 с ($p < 0,05$), на стрибка у довжину з місця – на 12,20 см ($p < 0,01$).

Ключові слова: веслярі, фізична підготовка, фітнес, фізична підготовленість, етап попередньої базової підготовки, слаломісти.

ANNOTATION

Kushnir Kyryl Stanislavovych

IMPROVING ROWERS' PHYSICAL FITNESS USING FITNESS METHODS DURING THE PRELIMINARY BASIC TRAINING PHASE

Qualification work for the degree of higher education of the master of specialty 017 Physical culture and sport. - Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi. Vinnytsia, 2023.

The analysis and synthesis of literary sources demonstrate that the physical preparation of rowers during the preliminary basic training phase is a crucial component of their educational and training process. In modern training conditions, it has been proven that the development of speed-strength qualities, muscular endurance, and overall endurance plays a pivotal role in preparing for competitive activities.

The aim of this research is to enhance the level of physical preparedness among rowers during the preliminary basic training phase through the utilization of fitness methods.

This study employed the following research methods: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical experimentation, pedagogical testing, and mathematical statistical methods.

As a result of the study, a program for improving rowers' physical fitness using fitness methods was developed. The content of training for rowers during the preliminary basic training phase was improved.

The significance of functional preparation in the training process of rowers during the preliminary basic training phase was confirmed. The effectiveness of the fitness program during the preparatory period at the preliminary basic training phase

for rowers in the experimental group was experimentally confirmed, with a significant ($p<0.05$) increase in their physical fitness levels compared to the control group.

Furthermore, differences in the level of physical preparedness were observed between the experimental and control groups as a result of physical training sessions.

The pull-up performance on the bar for slalomists in the experimental group was significantly better by a factor of 3.0 ($p<0.01$) compared to the slalomists in the control group. Arm flexion and extension in the push-up position improved by a factor of 4.50 ($p<0.01$), the 1000-meter run by 0.99 s ($p<0.05$), the 50-meter swim by 5.27 s ($p<0.05$), the 100-meter run by 0.92 s ($p<0.05$), the 60-meter run by 0.94 s ($p<0.05$), and the standing long jump by 12.20 cm ($p<0.01$).

Keywords: rowers, physical preparation, fitness, physical fitness, preliminary basic training phase, slalomists.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

ПБП – етап попередньої базової підготовки

СДЮШОР – спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1	11
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	11
1.1. Етап попередньої базової підготовки веслярів	11
1.2. Особливості фізичної підготовки веслувальників на сучасному етапі ..	15
1.3. Роль фітнесу у підготовці веслувальника	20
Висновки до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2	24
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
2.1. Характеристика методів дослідження	24
2.2. Організація дослідження	30
РОЗДІЛ 3	32
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІТНЕСУ У ПІДГОТОВЦІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ	32
3.1. Характеристика вихідних показників фізичної підготовленості веслувальників	32
3.2. Експериментальна програма підготовки веслувальників із застосуванням фітнесу	35
3.3. Вплив експериментальної програми на показники фізичної підготовленості веслувальників	47
Висновки до розділу 3	54
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	58
ДОДАТКИ	64

ВСТУП

Актуальність теми. Інтенсивний розвиток веслування як популярного олімпійського виду спорту в сучасному спорті тісно пов'язаний зі зростанням конкуренції на міжнародному спортивному рівні та значно підвищив інтерес різних спортивних організацій до науково обґрунтованої методики підготовки спортсменів у цьому виді спорту [28].

Розвиток системи підготовки спортсменів охоплює низку пріоритетних напрямів, серед яких виділяється орієнтація системи підготовки спортсменів на досягнення оптимальної фізичної підготовленості та максимальну реалізацію індивідуальних здібностей та обдарованості спортсменів у плані раціональної структури змагальної діяльності і побудови довгострокової підготовки [20, 24, 25].

Ефективність управління процесом спортивної підготовки пов'язана з чітким кількісним вираженням структури готовності та змагальної діяльності, яке є характерним для веслування, в якому фізична підготовка займає провідну роль [18].

У веслуванні фахівці відзначають інтенсифікацію тренувального процесу та змагальної діяльності, значне збільшення фізичних навантажень на організм спортсмена, що вимагає від нього максимальної мобілізації функціональних резервів та психологічної стійкості в умовах тренувань та змагань [27, 28].

Покращення підготовки веслувальників на етапі попередньої базової підготовки є дуже важливим, оскільки на цьому етапі відбувається підвищення функціонального та фізичного стану спортсменів, розширення можливостей організму у адаптації [46].

Проте питання поліпшення фізичної підготовленості за допомогою засобів фітнесу лише частково висвітлені в науковій та методичній літературі.

Отже, питання покращення фізичної підготовки залишаються актуальними, особливо на етапі попередньої базової підготовки, і є головною проблемою цієї роботи.

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

Мета роботи: підвищення фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки шляхом застосування засобів фітнесу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасні дані щодо особливостей підготовки веслувальників на етапі попередньої базової підготовки.
2. Визначити особливості фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.
3. Розробити програму поліпшення фізичної підготовленості слаломістів із застосуванням засобів фітнесу та експериментально оцінити її ефективність.

Об'єкт дослідження: фізична підготовка веслувальників на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження: поліпшення фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;

- педагогічне спостереження;
- педагогічний експеримент;
- педагогічне тестування;
- методи математичної статистики.

Наукова новизна:

1. Вперше розроблено програму підвищення фізичної підготовленості слаломістів із застосуванням засобів фітнесу.

2. Удосконалено зміст підготовки слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

Практичне значення даної роботи полягає у створенні та впровадженні у практику програми, яка використовує засоби фітнесу під час навчання та тренувань веслувальників під час попередньої базової підготовки.

Власний внесок автора полягає у систематизації науково-методичної літератури, виборі методів на теоретичному та практичному рівнях дослідження, організації та проведенні педагогічного експерименту, аналізі отриманих практичних даних та написанні розділів у кваліфікаційній роботі, у тому числі висновків.

Апробація результатів дипломної роботи. Основні теоретичні положення дослідження магістерської роботи оприлюднені на XIV Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві» (Вінниця, 2023), матеріали опубліковані в збірнику наукових праць.

Осяг і структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку літератури, додатків. Дипломна робота викладена на 66 сторінках друкованого тексту, включає 8 таблиць, 3 рисунка, 60 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1.Етап попередньої базової підготовки веслярів

Підвищення спортивної майстерності веслувальників включає кілька етапів: початкову підготовку, попередню базову підготовку, спеціалізовану базову підготовку, підготовку до вищих досягнень, максимальну реалізацію індивідуальних здібностей, підтримку вищої спортивної майстерності, поступове зниження досягнень, і відступ від спорту вищих досягнень [38, 39, 42].

Для виконання всіх складових спортивної підготовки, передбачених у навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з веслування (2011 рік) [22], веслярі розділяються на групи враховуючи їхній вік, фізичну підготовку та етап підготовки.

Дослідники відзначають, що етап попередньої базової підготовки (ПБП) у веслуванні триває 3-5 років. Групи веслувальників для попередньої базової підготовки формуються після проведення конкурсу, моніторингу здоров'я та виконання контрольних нормативів.

Етап попередньої базової підготовки у веслуванні за навчальною програмою сприяє всебічному розвитку фізичних можливостей організму, зміцненню здоров'я, виправленню фізичних недоліків та сприяє збільшенню

фізичної підготовки та інтересу до веслування. Різноманітна підготовка на цьому етапі з використанням спеціальних вправ в невеликому обсязі сприяє подальшому спортивному вдосконаленню більше, ніж спеціалізоване тренування. Нерозумне збільшення обсягу спеціальної фізичної підготовки та гонитва за виконанням розрядних нормативів можуть мати негативний вплив на подальше вдосконалення спортивної майстерності [50, 51].

Щодо технічного вдосконалення, основний акцент робиться на вивченні техніки численних спеціальних вправ, що сприяє швидкому опануванню техніки веслування та надає весляру можливість використовувати різноманітні варіанти техніки в залежності від умов конкретних змагань.

Тактична підготовка веслувальника на етапі попередньої базової підготовки фокусується на дослідженні та створенні тактичних стратегій для змагань на відстані. Цей процес включає в себе розподіл сил під час змагань, вивчення технічних характеристик змагальної дистанції, і розробку індивідуальних тактичних планів для змагань у сезоні [4, 9].

Психологічна підготовка на даному етапі включає кілька компонентів: освіту, навчання та розвиток психологічних аспектів, формування мотивації та відношення до тренувальних завдань і навантажень, а також готовності до змагань, концентрації та мобілізації зусиль [20].

Теоретична підготовка включає набуття веслувальниками спеціальних знань, необхідних для успішної спортивної діяльності. Це може відбуватися через практичні заняття або вивчення відеозаписів виступів досвідчених веслярів з подальшим аналізом техніки та тактики. Також, ця підготовка може включати самостійну роботу з літературою [46].

У веслуванні організація занять може варіюватися в залежності від цілей, наявності обладнання та індивідуальних особливостей спортсменів. Заняття можуть бути спрямовані на окремих веслувальників, групи або всю секцію.

Оцінюючи форму навчання, слід враховувати міжособистісні відносини та враховувати фізичні та інтелектуальні властивості спортсменів. Варто розглядати розподіл на підгрупи відповідно до рівня фізичної підготовленості, рухових навичок та інших критеріїв [10].

Спортивна діяльність у більшості циклічних видів спорту, до яких належить і веслування, ставить підвищені вимоги до різносторонньої підготовки спортсменів. Високий рівень такої підготовки досягається завдяки застосуванню інноваційних підходів, включаючи сучасні засоби та методи тренування, які забезпечують досягнення високих спортивних результатів. Важливо врахувати, що успішність виступів у веслуванні в значній мірі визначається комплексом індивідуальних здібностей і можливостей, які сприяють ефективному опануванню спортивної майстерності як молодими спортсменами, так і висококваліфікованими [7, 59].

Основою вивчення індивідуальних здібностей і можливостей спортсменів є індивідуальний підхід, який у теорії і методиці спортивного тренування розглядається як вплив тренера на спортсмена з використанням передових технологій, які враховують специфічні особливості спортсмена для реалізації його потенційно сильних можливостей під час змагальної діяльності [35,36].

Застосування індивідуального підходу під час підготовки спортсменів може суттєво зменшити час формування спортивної майстерності. Деякі спеціалісти [39, 42] вказують на необхідність пошуку напрямків для ефективного навчання та вдосконалення спортивної майстерності в навчально-тренувальному та змагальному процесах.

Індивідуалізація тренувального процесу в різних видів спорту визначається зовнішніми факторами, що діють через внутрішні умови. Внутрішні умови включають, насамперед, індивідуальні особливості

спортсмена. У свою чергу, індивідуальні особливості спортсменів у фізичній, технічній, тактичній, психологічній підготовленості, а також морфологічних особливостях їхнього організму вирішують завдання підвищення спортивної майстерності під час організації навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації [43, 45].

Практика свідчить, що підвищення спортивної майстерності у веслуванні досягається завдяки комплексним характеристикам спортсменів, на основі яких визначається рівень розвитку їх рухових здібностей та функціональних можливостей організму. Ці характеристики, в багатьох випадках, визначають індивідуальні особливості осіб, що займаються веслуванням.

Внаслідок індивідуалізації процесу підготовки веслувальників, головним завданням є розвиток сильних сторін організму спортсмена та компенсація слабких, що сприяє підвищенню спортивної майстерності та рівня підготовленості у вибраному виді у веслуванні, у якому спортсмен спеціалізується [59, 60].

Досягнення високого рівня спортивної підготовки молодих спортсменів у веслуванні визначається особливостями статевого дозрівання юних спортсменів. Тренери, які враховують паспортний вік та біологічний розвиток своїх підопічних, значно випереджають інших у досягненні спортивних результатів та сприяють їхньому ефективному спортивному вдосконаленню протягом багаторічного процесу підготовки.

Основою вибору тренувальних навантажень є індивідуальні відмінності у фізичній підготовленості спортсменів. Дослідження [57, 58] показали, що використання різних педагогічних засобів у навчально-тренувальному процесі ефективно впливає на показники рухової підготовленості, дозволяючи

спортсменам підтримувати оптимальний рівень працездатності протягом усього річного тренувального циклу.

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

1.2. Особливості фізичної підготовки веслувальників на сучасному етапі

Дослідженнями науковців [1, 57] встановлено, що у молодих веслувальників спостерігаються суттєві відмінності в фізичній працездатності, які визначають аеробні можливості спортсменів. Показники працездатності також є надійним критерієм, який забезпечує ефективну індивідуалізацію процесу підготовки у веслуванні. Для подальшої оптимізації фізичної підготовки розумно розглядати різні ефективні підходи, які дозволяють значно підвищити показники індивідуальних фізичних якостей та функціональної підготовленості спортсменів.

Основою розвитку швидкості і витривалості у спортсменів, які спеціалізуються в циклічних видах спорту, є такі показники, як: фізичний розвиток, рухові здібності, а також функціональна підготовленість.

Багаторічний тренувальний процес в циклічних видах спорту, як вважають багато фахівців [2, 5], слід індивідуалізувати за наступними ознаками:

- технічна підготовка, спрямована, в першу чергу, на моделювання основного змагального вправлення;
- загальна та спеціальна фізична підготовка повинні забезпечити максимальні фізичні можливості спортсмена протягом змагального періоду

річного тренувального циклу спортсменів у циклічних видах спорту, включаючи веслування;

– контроль, який включає оцінку оперативного, поточного і стійкого (етапного) стану спортсменів, є необхідним для тренерів і фахівців для ефективного управління та коригування планування підготовки в залежності від готовності окремих осіб.

Застосування різних тренувальних навантажень у тренувальному процесі спортсменів, які спеціалізуються в слаломі, дозволяє оптимізувати процес індивідуалізації, оскільки цей підхід дозволяє визначити спрямованість засобів підготовки, їх обсяг і значення в процесі тренувальних мікро- і мезоциклів.

Характерно, що планування і подальше ефективне управління тренувальним процесом спортсменів у веслуванні забезпечується завдяки отриманню оперативної інформації про стан спортсмена, особливо під час змагань, що дозволяє вносити корективи у процес фізичної, функціональної, технічної, тактичної, психологічної та змагальної підготовки. Це напрямок в свою чергу дозволяє розробити модельні показники підготовленості, які забезпечують аналіз придатності спортсмена у веслуванні до певної дистанції.

Індивідуалізація процесу розвитку спеціальної, швидкісної і силової витривалості у веслуванні є основою для вдосконалення спортивної майстерності в процесі спеціалізації спортсмена на певній змагальній дистанції. Ці обставини дозволяють тренеру ефективно структурувати мікроцикли, враховуючи індивідуальні особливості спортсменів [4, 15].

Дослідження фахівців [11] встановили, що під час організації навчально-тренувального процесу для веслувальників переважно на підготовчому етапі слід застосовувати навантаження, які мають виражений характер для розвитку витривалості, як загальної, так і спеціальної, які разом визначають аеробні

можливості спортсменів. При виборі структури та напрямку тренувальних навантажень для підготовки слаломістів необхідно аналізувати механізми адаптації організму до специфіки змагальної діяльності.

Програмою підготовки веслувальників встановлено, що на етапі попередньої базової підготовки для розвитку загальної витривалості доцільно використовувати навантаження, які мають великий обсяг виконання, при цьому їх виконання передбачається в аеробній та змішаній зонах. Дуже характерно, що вже після 2,5-3 місяців цілеспрямованих занять з юними спортсменами у веслуванні за цим варіантом застосування навантаження спостерігаються достовірні зміни в напрямку збільшення показників витривалості, тим самим забезпечуючи ефективне виконання змагальної вправи [36].

Високі показники розвитку витривалості самі по собі ще не гарантують досягнення високих змагальних результатів, для цього необхідні навантаження, які забезпечують підвищення рівня спеціальної витривалості та стійкість при виконанні рухової дії в екстремальних ситуаціях [16].

Деякі фахівці [53, 55] у своїх дослідженнях надають рекомендації, які свідчать про доцільність одночасного розвитку як загальної, так і спеціальної витривалості, що сприяє формуванню силового та координаційного потенціалу, основу якого становить функціональна підготовленість спортсмена у веслуванні.

Таким чином, варто звернути увагу на те, що організація навчально-тренувального процесу веслувальників повинна передбачати активне застосування з боку тренера принципу індивідуалізації, який дозволяє в повній мірі розкрити можливості кожної особи і, як наслідок, досягти високих результатів у змагальній діяльності. У теорії і методиці підготовки веслувальників існують дані, які, у деяких випадках, стосуються аспектів

застосування індивідуального підходу, проте, в основному, вони відносяться до процесу різносторонньої фізичної підготовки.

Теоретичні розробки фахівців [47, 48] свідчать про те, що критерієм зміни спрямованості тренувального навантаження в практиці підготовки веслувальників є темпи зростання показників витривалості, як в тренувальних мікроциклах, так і в макроциклах.

Під час аналізу наукових робіт [12] було встановлено, що підвищення функціональних можливостей дихальної та серцево-судинної системи не обмежується лише застосуванням вправ на витривалість, на них також корисно впливають силові навантаження з різним обсягом та інтенсивністю впливу.

Розглядаючи тренувальне навантаження максимальної та субмаксимальної інтенсивності, спрямоване на розвиток витривалості та сили, що визначають ефективність виконання змагальної вправи, не можна не звертати увагу на швидкісні здібності, які забезпечують підвищення анаеробно-аеробних можливостей, що визначають швидкість виконання рухової дії за мінімальний проміжок часу.

Практика підготовки веслувальників свідчить, що протягом останніх років обсяги тренувальних навантажень зросли в 2,5-3 рази. Ця тенденція передусім обумовлена тим, що тренери все більше вводять у навчально-тренувальний процес спортсменів навантаження анаеробної та силової спрямованості [10].

Видатні фахівці у циклічних видів спорту [16, 17] вважають, що підвищення спортивних результатів у веслуванні залежить від ефективної зміни тренувального навантаження на різних етапах багаторічної підготовки, причому основу їх раціонального вибору слід брати індивідуальні особливості організму спортсменів.

Характерно, що їх величина повинна коливатися на рівні анаеробного порога. Для досягнення цього доцільними вважають використання вправ спеціалізованої силової спрямованості, які забезпечують досягнення високих показників локальної м'язової витривалості.

Аналіз даних досліджень фахівців у веслуванні [52] свідчить, що у юних веслувальників у навчально-тренувальному процесі 60% часу займає спеціалізована робота, спрямована на розвиток силової та швидко-силової витривалості.

Швидко-силові навантаження, які становлять приблизно 30% усього часу занять у навчально-тренувальному процесі юних спортсменів у веслуванні, сприяють ефективному розвитку спеціальних силових здібностей, які за характером нервово-м'язових напруг повинні відповідати основним спортивним рухам [22,23].

Методи спортивного тренування визначають характер впливу тренувальних засобів на організм веслувальників, що в свою чергу забезпечує повноцінну адаптацію організму веслувальника до інтенсивної м'язової роботи в греблі.

Аналіз робіт [25, 28] з веслування показав, що найбільш ефективним методом удосконалення техніки змагальної вправи та розвитку спеціальної витривалості вважається метод "поєднаного впливу", оскільки в процесі його застосування забезпечується найбільший ефект нервово-м'язових зусиль у структурі виконання основного змагального руху.

В даний час фахівцями в галузі теорії та методики веслування накопичено достатньо розробленого матеріалу, що забезпечує раціональне планування тренувальних навантажень, які дозволяють ефективно розвивати, як загальні, так і спеціальні фізичні здібності спортсменів.

Однак, рекомендації, що розкривають особливості індивідуальної підготовки спортсменів в слаломі з урахуванням функціональних можливостей, носять, як правило, поверхневий характер, що не дозволяє сформувати висунуті положення як повноцінну теоретико-методичної бази, яка б у свою чергу дала можливість застосовувати її фахівцям як універсальний підхід, що показує свою високу ефективність у різних умовах.

Тому дуже актуальним є розгляд питань, які дозволили б отримати інформацію про раціоналізацію тренувального процесу з використанням ефективних обсягів і величини навантаження в практиці підготовки слаломістів. Для обґрунтування проблемних питань потрібно провести експериментальну перевірку індивідуального підходу в практиці роботи з юними спортсменами в слаломі.

1.3. Роль фітнесу у підготовці веслувальника

Зросла популярність веслування і збільшилися вимоги до фізичної та функціональної підготовки веслувальників. Це призвело до пошуку нових способів оптимізації тренувального процесу. Характер та спрямованість спортивної підготовки веслувальника безпосередньо пов'язані зі змагальною діяльністю. У веслуванні веслувальнику потрібно постійно змінювати та контролювати траєкторію руху човна, положення тулуба, рук та ніг, що вимагає від нього вміння добре володіти своїм тілом, а також мати високий рівень силових здібностей та витривалості. Для вирішення цих завдань можна використати засоби фітнесу, серед який важливе місце займає кросфіт.

Кросфіт – це вид фітнес-тренування, який включає в себе високоінтенсивні функціональні рухи. Функціональні рухи - це природні та ефективні рухи, які використовуються для переміщення тіла та об'єктів. Вони

також мають здатність переміщувати великі обтяження на відстань з великою швидкістю. Отже, ці три атрибути – вага, дистанція та швидкість – визначають потужність функціональних рухів.

Інтенсивність у кросфіті – це потужність, і вона є незалежною змінною, яка зазвичай пов'язана з максимальним навантаженням для адаптацій. Тренувальна програма кросфіту постійно змінюється, враховуючи широту та глибину тренувального впливу, щоб сприяти адаптаційним процесам.

Кросфіт підвищує працездатність веслувальників у різних аспектах і дозволяє їм працювати у широких тимчасових межах і різних видових аспектах. Це відповідає цілям покращення фізичної підготовки, різноманітності спортивних завдань та адаптаційних змін в організмі. Кросфіт також сприяє розвитку нейроендокринного відгуку в організмі спортсмена, поліпшенню потужності та ефективним стратегіям харчування.

Тренувальна програма кросфіту включає в себе ізольовані рухи та тривалі аеробні сесії, що дозволяє розвивати різні аспекти фізичної підготовки веслувальників. Короткі серії анаеробного навантаження сприяють розвитку швидко-силових здібностей.

Кросфіт дозволяє одночасно розвивати силу, швидкість, гнучкість та витривалість, враховуючи постійно змінні функціональні рухи, виконувані на високій інтенсивності. Основні елементи кросфіту включають вправи метаболізму, гімнастику та вправи з вагами. Кросфіт може бути налаштований за різними параметрами тривалості, кількості раундів і т. д.

Кросфіт спрямований на активацію серцево-судинної системи, підвищення витривалості, гнучкості, сили, швидкості, поліпшення координації та точності рухів. Він комбінує різні види фізичної активності, що сприяє розвитку різних аспектів фізичної підготовки.

Метаболічне тренування у кросфіті відбувається у формі "інтервальних тренувань", де проміжки інтенсивної роботи чергуються з фазами відновлення, що дозволяє контролювати метаболічний процес.

Інформація про використання засобів фітнесу в підготовці веслувальників є доступною, але використання його у слаломі на етапі попередньої базової підготовки вимагає подальших досліджень.

Висновки до розділу 1

Аналіз та огляд наукової літератури показують, що фізична підготовка веслувальників на етапі попередньої базової підготовки є важливою складовою їх тренувального процесу. Сучасний підхід до підготовки веслувальників визначає, що розвиток швидкісно-силових якостей, силовій витривалості та загальної витривалості грає ключову роль у підготовці до змагань. Важливо відзначити, що тренувальний процес включає різні види підготовки, які взаємодіють між собою. До цих видів підготовки відносяться технічна, тактична, фізична та психологічна підготовка.

Веслувальник, перебуваючи в човні та взаємодіючи з навколишнім середовищем, виконує складний комплекс рухів, які відрізняються високою координаційною складністю і мають особливості в енергетичних процесах. Серед необхідних здібностей особливо важливі швидкісно-силові якості, силова та швидкісна витривалість, а також координаційні здібності, які є основою рухової діяльності веслувальника. Це включає в себе циклічність, послідовність рухів, чергування напруги та розслаблення м'язів, а також збереження динамічної рівноваги на нестійкій опорі.

У наявних джерелах літератури можна знайти окремі публікації, які розглядають аспекти використання кросфіту у тренувальному процесі спортсменів. Однак, немає інформації про використання кросфіту як засобу

фізичної підготовки у веслувальників на етапі попередньої базової підготовки.
Це питання потребує подальших досліджень і досліджень у цьому напрямі.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика методів дослідження

Для вирішення поставлених завдань дослідження було використано такі методи:

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

2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури дозволив вивчити питання сучасного уявлення про організацію тренувального процесу юних спортсменів 12-13 років, що спеціалізуються в академічній веслуванні. Дослідження дозволили дати характеристику індивідуального підходу до процесі підготовки юних спортсменів в академічному веслуванні. Також були вивчено думки різних фахівців щодо вікових особливостей індивідуальної підготовленості юних спортсменів у академічному веслуванні.

Комплексні дослідження дозволили визначити специфіку планування тренувального навантаження у практиці підготовки веслярів-академістів, а також особливості побудови річного циклу тренування з початківцями спортсменів.

У процесі дослідження було вивчено 26 робіт вітчизняних та 34 зарубіжних спеціалістів. Окрема увага була приділена застосуванню фітнесу підготовці спортсменів.

2.1.2. Педагогічні спостереження.

Даний метод був використаний для аналізу матеріалів, отриманих в ході спостережень і досліджень з тренувальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються у слаломі. Педагогічне спостереження вважалось методом, який дозволяє систематично сприймати явище (тренувальний процес) з метою збору конкретних фактичних даних. Цей метод був пасивним і не впливав на досліджувані процеси, відрізняючись від звичайного побутового спостереження специфічністю об'єкта спостереження.

Педагогічні спостереження дозволили спостерігати реальний процес у динаміці, фіксувати події під час їх відбування, і, головне, спостерігач не був залежним від думок випробуваних. Однак цей метод мав свої обмеження, такі як обмежений доступ до деяких аспектів об'єкта (мотиви, стан, розумова діяльність) і включав елементи суб'єктивізму у спостерігача.

У даному дослідженні метод спостереження використовувався як джерело інформації для створення гіпотез щодо використаної програми кросфіту для поліпшення фізичної підготовленості слаломістів. Під час спостережень проводився аналіз характеру попередньої підготовки, обсягу та інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень, а також розробка моделей підготовленості та змагальної діяльності.

2.1.3. Педагогічний експеримент є спеціально організованим дослідженням з метою визначення ефективності нового експериментального фактору. Для наукового обґрунтування ефективності програми з

використанням засобів фітнесу для підготовки слаломістів упродовж трьох місяців на етапі попередньої базової підготовки був проведений педагогічний експеримент. Протягом цього періоду 20 слаломістів були розділені на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), кожна з них містила по 10 веслувальників.

Констатуюча фаза педагогічного експерименту. Основним завданням даного виду експерименту з'явився збір інформації про показники спортивної підготовленості слаломістів. Зокрема проводилися пошукові дослідження, які дозволили вивчити показники фізичної підготовленості, що надалі дозволило розробити та впровадити в тренувальний процес різні варіанти тренувального навантаження залежно від індивідуальних особливостей організму веслувальників.

Формуюча фаза педагогічного експерименту. Результати констатуючої фази педагогічного експерименту показали, що в даний час актуальним питанням у теорії та методиці веслування є вибір раціональних обсягів тренувального навантаження, що сприяє ефективному підвищенню рівня спеціальної витривалості спортсменів.

В свою чергу, ефективний розвиток силової витривалості та підвищення функціонального стану дихальної та кардіореспіраторної системи дозволяє з високою результативністю виконувати змагальну вправу.

Зміст формуючої фази педагогічного експерименту включав експериментальне обґрунтування тренувальних засобів швидко-силової спрямованості та силової витривалості у підготовчому періоді слаломістів.

Зміст фізичної підготовки був однаковим для обох груп і включав рекомендовані методи та засоби фізичної підготовки для веслувальників згідно з програмами ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та училищ олімпійського резерву з

академічного веслування [22]. Однак група ЕГ, на відміну від КГ, також використовувала засоби фітнесу в своїй фізичній підготовці.

Засоби фітнесу були включені в програму для учасників групи ЕГ на кожному тренуванні, яке проводилося 4 рази на тиждень, в межах відведеного часу на фізичну підготовку. Схема фізичної підготовки включала швидкісно-силову підготовку на першому та третьому тренувальних днях, і розвиток силової витривалості та різнобічної силової підготовки на другому та четвертому тренувальних днях. Навантаження варіювалось в хвилеподібному режимі в мікроциклі та мезоциклі - в мікроциклі з великим або середнім навантаженням слідував день з малим навантаженням, і в мезоциклі відповідно до мікроциклу.

Для встановлення ефективності застосованих засобів тренування на етапі констатувального та формувального експерименту шляхом проведення тестування визначався рівень фізичної підготовленості слаломістів.

2.1.4. Педагогічне тестування. Педагогічне тестування було проведено з метою оцінки впливу засобів фітнесу на фізичну підготовленість слаломістів під час підготовчого періоду. Для оцінки рівня фізичної підготовленості використаний спеціальний набір тестів, який включає різні показники, що відображають різні аспекти фізичної підготовленості:

Тест № 1. Вимірювали кількість повних підтягувань з вису на перекладині, що дозволило визначити силу м'язів рук.

Тест № 2. Випробувані виконували віджимання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, цей тест служив для визначення сили м'язів рук та плечового поясу.

Тест № 3. Біг 1000 м виконувався на стадіоні, фіксувався час подолання дистанції.

Тест № 4. Плавання 50 м – враховувався час подолання дистанції вільним стилем.

Тест № 5. Вимірювали час, за який весляр пробіг 100 метрів на стадіоні, для оцінки швидкості.

Тест № 6. Визначали вибухову силу ніг за результатами стрибка у довжину з місця.

Тест № 7. Вимірювали час, за який весляр подолав дистанцію в 60 метрів на стадіоні з низького старту, для оцінки швидкості.

Ці тести були використані для об'єктивної оцінки фізичної підготовленості слаломістів та визначення впливу засобів фітнесу на їх фізичну підготовленість під час підготовчого періоду.

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

Критерій Стюдента дозволяв визначити, чи є статистично значущою різниця між середніми значеннями двох груп і був важливим інструментом для відповіді на дослідницькі питання про значущість обраного засобів фітнесу. Алгоритм розрахунку критерію Стюдента для порівняння середніх значень двох груп виглядав так:

1. Формулювали гіпотези: Нульова гіпотеза (H_0): Різниця між середніми значеннями груп дорівнює нулю (немає статистично значущої різниці між групами); альтернативну гіпотезу (H_1): Різниця між середніми значеннями груп не дорівнює нулю (є статистично значуща різниця між групами).

2. Розраховували середнє значення (середнє арифметичне) для кожної групи:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n},$$

де $\sum X$ - сума показників, n – об'єм вибірки.

3. Розраховували стандартне відхилення (стандартну помилку) для кожної групи:

$$S = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}},$$

де x_i – варіанти змінної,

$\bar{x}$ – середнє арифметичне значення, n – об'єм вибірки

4. Розраховували різницю між середніми значеннями груп:

5. Розраховували значення t-критерію Стьюдента за допомогою

формули:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

де $|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|$ - Різниця між середніми арифметичними порівнюваних груп, що розглядається без урахування знаку, m^1 , m^2 - помилки середніх арифметичних порівнюваних груп.

6. Знаходили критичне значення t-критерію, використовуючи таблиці статистичних значень або програмне забезпечення для статистичного аналізу, знаходили критичне значення t для заданого рівня значущості α (зазвичай $\alpha = 0.05$) та ступеня свободи df .

7. Використовували знайдене значення t-критерію, ступінь свободи df та розподіл Student's t , розраховували p -значення (ймовірність отримання такого ж або більш великого різниці між групами при умові, що нульова гіпотеза вірна).

8. Порівняйте p -значення з рівнем значущості α .

9. Якщо p -значення менше α , то відхиляли нульову гіпотезу і приймали альтернативну гіпотезу, вважаючи, що є статистично значуща різниця між групами.

10. Якщо p -значення більше або дорівнює α , то не відхиляли нульову гіпотезу і не мали достатніх доказів на користь статистично значущої різниці між групами.

11. Цей алгоритм дозволяє проводити статистичні порівняння між двома групами для визначення, чи є різниця між їхніми середніми значеннями статистично значущою.

2.2. Організація дослідження

У рамках педагогічного експерименту, в якому приймало участь 20 учасників, їх було розділено на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), кожна з 10 слаломістів. Учасники експерименту мали вік 12-13 років і навчалися в групі попередньої базової підготовки протягом другого року.

Зміст фізичної підготовки для обох груп був однаковий і відповідав рекомендаціям для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ і училищ олімпійського резерву з веслування. Однак, у фізичній підготовці учасників експериментальної групи (ЕГ) були додатково використані засоби фітнесу.

Вправи фітнесу були включені в тренування учасників ЕГ чотири рази на тиждень під час фізичної підготовки.

Перед початком та після закінчення педагогічного експерименту (перший та останній тиждень підготовчого періоду) всі слаломісти обох груп (КГ та ЕГ) були піддані первинному (попередньому) і підсумковому

(завершальному/етапному) контролю фізичної підготовленості шляхом проведення тестування.

Магістерська робота складалася з трьох етапів. На першому етапі (вересень 2023) було проведено аналіз сучасної літератури, апробовано методи дослідження, дібрано методи дослідження і здійснено педагогічне спостереження.

На другому етапі (жовтень 2023 - січень 2024) були проаналізовані вихідні показники фізичної підготовленості слаломістів, розроблена програма дослідження і проведена її апробація на спортсменах експериментальної групи протягом трьох місяців.

На третьому етапі (лютий 2024 - грудень 2024) був проведений статистичний аналіз отриманих даних, узагальнені результати дослідження, доопрацьовані розділи магістерської роботи, сформульовані висновки і проведено рецензування роботи перед попереднім захистом на кафедрі теорії і методики спорту.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІТНЕСУ У ПІДГОТОВЦІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ

3.1. Характеристика вихідних показників фізичної підготовленості веслувальників

Ключовим завданням у теорії та методиці веслування є постійний пошук найбільш оптимальних підходів, які забезпечують ефективну підготовку спортивного резерву. Одним із таких напрямків є індивідуалізація тренувального навантаження, яке дозволяє акцентувати увагу тренера на розвиток провідних фізичних якостей та здібностей, а також удосконаленні відстаючих сторін підготовленості слаломістів.

Змагальна діяльність в слаломі характеризується тим, що до спортсменів висуваються підвищені вимоги на рівні розвитку силової витривалості, а також функціонального стану, які детермінують показники змагальної діяльності.

Узагальнення практичного досвіду роботи тренерів ДЮСШ щодо веслування, а також аналіз документальних даних дозволив встановити, що на етапі попередньої базової підготовки при плануванні тренувальних мікроциклів доцільно керуватися динамікою показників фізичної та функціональної підготовленості протягом річного циклу підготовки.

У зв'язку з актуалізацією фізичної підготовки для організації ефективного навчально-тренувального процесу слаломістів на етапі попередньої базової підготовки нами здійснювався контроль рівня розвитку фізичних якостей та здібностей.

Перед тим, як почати поліпшувати фізичну та функціональну підготовленість слаломістів під час попередньої базової підготовки, на етапі констатувального експерименту (на початку підготовчого періоду) було проведено тестування рівня підготовленості та вивчено їх особливості. Результати оцінки загальної фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки (див. таблицю 3.1) показали, що у всіх веслярів досліджувані показники були нижчими за норму для їхнього віку та етапу підготовки спортсменів.

Тестування вказало на те, що середній результат в підтягуванні з вису на перекладині у слаломістів був на 2,00 рази менший за норму і склав $6,00 \pm 0,31$ рази; згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – на 4,50 рази менший та склав $9,50 \pm 0,29$ рази; бігу 1000 м - на 1,00 хв/с більшим за норму і склав $6,15 \pm 0,02$ хв/с; стрибка у довжину з місця – на 12,75 см менший і склав відповідно $167,25 \pm 1,17$ см. Отримані показники силової підготовленості були важливим підтвердженням необхідності поліпшення силових здібностей у слаломістів експериментальної групи під час попередньої базової підготовки завдяки використанню засобів фітнесу.

Ще одним значущим доказом важливості швидкісних здібностей та швидкісно-силових були плавання 50 м, час подолання дистанції перевищував норму на 7,87 с і склав і становив у середньому $77,87 \pm 0,31$ секунди; час пробігання 100 метрів перевищував норму на 0,92 секунди і склав $16,12 \pm 0,11$ секунди; час пробігання 60 метрів перевищував норму на 1,28 секунди і становив $10,88 \pm 0,11$ секунди.

Отже, фізична підготовленість є базовим напрямком у вдосконаленні спортивної майстерності слаломістів на етапі попередньої базової підготовки. Обумовлюється це, насамперед тим, що змагальна вправа в слаломі вимагає від

спортсмена прояву високого рівня розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових здібностей, а також спеціальної витривалості.

Таблиця 3.1

Результати тестування загальної фізичної підготовленості слаломістів на етапі попередньої базової підготовки на початку дослідження (n=20)

Показник, од. вимірювання	M±m	Норма
Підтягування з вису на перекладині, кількість разів	6,00±0,31	8
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, кількість разів	9,50±0,29	14
Біг 1000 м, хв/с	6,15±0,02	5,15
Плавання 50 м, с	77,87±0,31	70
Біг 100 м, с	16,12±0,11	15,2
Біг 60 м, с	10,88±0,11	9,6
Стрибок у довжину з місця, см	167,25±1,17	180

Таким чином, отримані первинні показники тестування фізичної підготовленості свідчили про необхідність удосконалення швидкісних, силових, швидкісно-силових здібностей, а також витривалості у слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

3.2. Експериментальна програма підготовки веслярів із застосуванням кросфіту

Поліпшення фізичної підготовленості слаломістів у підготовчому періоді було реалізовано під час базового мезоциклу. В експериментальній групі вправи фітнесу використовувалися на кожному тренуванні під час фізичної підготовки. Загальна концепція вдосконалення фізичної підготовленості в базовому мезоциклі включала такі елементи: на перший і третій тренувальний день проводилася робота над швидкісно-силовою підготовкою, а на другий і четвертий день - над силовою витривалістю та різнобічною силовою підготовкою та гнучкістю.

Метою розробленої програми із застосуванням засобів фітнесу було досягнення відповідного рівня фізичної підготовленості слаломістів, з фокусом на розвиток швидкісно-силових навичок, силової витривалості, загальної витривалості та спеціальної сили.

Розробка програми була обумовлена наступними факторами у слаломістів на етапі попередньої базової підготовки:

- потреба в якісному вдосконаленні тренувального процесу з використанням засобів фітнесу;
- недостатня фізична підготовленість і низький рівень розвитку силових властивостей у слаломістів;
- потреба в урізноманітненні навчально-тренувального процесу для слаломістів.

Основними акцентами програми були:

- пріоритетний розвиток силових якостей (максимальна сила, швидкісна сила та силова витривалість);
- покращення функціонального стану;

- підвищення загальної фізичної готовності.
- формування мотивації до систематичних занять силовими вправами;
- оволодіння і вдосконалення технічної підготовленості в слаломі.

Враховуючи необхідність визначення загальних правил для ефективного розвитку різних фізичних якостей, була дотримана принципова схема побудови програми розвитку фізичних якостей:

- формулювання педагогічних завдань визначалося на основі аналізу фізичної підготовленості слаломістів. під час цього аналізу ідентифікувалися проблеми в підготовці та визначалася потреба в удосконаленні конкретних навичок;
- визначення найбільш ефективних фізичних вправ для кожного слаломіста з метою вирішення педагогічного завдання;
- вибір правильного режиму виконання вправи;
- позиціонування вправ у конкретному навчально-тренувальному занятті та їх адаптація для розвитку технічних та тактичних навичок слаломіста;
- визначення оптимального періоду для розвитку силових якостей, встановлення кількості тренувальних занять в межах мікроциклу;
- визначення обсягу та інтенсивності навчально-тренувальних навантажень та їх динаміки, враховуючи закономірності адаптації до фізичної активності.

Процес навчання та тренувань з використанням засобів фітнесу у слаломістів розглядався у формі трьох послідовних етапів, кожен з яких мав свої методичні завдання:

- перший етап включав в себе ознайомлення з технікою виконання вправ фітнесу;
- другий етап передбачав розучування окремих технічних аспектів фітнесу;
- третій етап орієнтувався на удосконалення та покращення навичок.

Важливо відзначити, що ці етапи навчання розглядалися як неподільний процес, і вони взаємодіяли між собою без чітко визначених меж і переходів.

Головною метою першого етапу є надання слаломістам чіткого уявлення про техніку виконання класичних вправ у фітнесі та забезпечення їх глибокого розуміння. Для досягнення цієї мети ми проводили наступні дії: чітко називали вправу, ілюстрували її правильне виконання, акцентуючи увагу на можливих помилках, і пояснювали її вплив на організм. Зазвичай показ виконання вправи супроводжувався поясненням або його супроводжував.

Для показу правильного виконання вправи можна використовувати найбільш підготовленого слаломіста. Особливо важливо було пояснити роль головних елементів вправи, і саме з цього починалося практичне оволодіння вправою, поділено на окремі частини.

Основним завданням першого етапу було сформувати у слаломістів поняття про рухову дію, використовуючи для цього доповіді, демонстрацію та пояснення техніки виконання. Ми проводили цей процес за такою послідовністю: показ правильного виконання, аналіз техніки, короткий опис способу виконання, пояснення, яке супроводжувалось повторним показом в повільному темпі, і, нарешті, самостійне виконання вправи.

Якщо слаломіст не міг виконати вправу повністю, йому пропонувалося виконати полегшений варіант або окрему її частину. Під час вивчення будь-якої рухової дії ми особливу увагу приділяли попередженню неправильної техніки виконання вправи.

Вивчення вправи починалося з освоєння її головного елемента (фази), якщо це було можливо без порушення зв'язку з іншими рухами. Кожній фазі вправи передувало застосування підготовчих вправ, схожих за координацією та простотою, але послідовно ускладнюючих виконання. Багаторазове виконання допомагало сформувати необхідні навички, і тільки після цього здійснювалося тренування вправи в цілому.

Головним завданням другого етапу було безпосереднє оволодіння технікою конкретної вправи в фітнесі.

Для досягнення цього результату ми передавали слаломістам більш точну та повну інформацію про особливості техніки виконання вправ у фітнесі та ставили перед ними навчальні завдання. На даному етапі, важливо було виконувати вправи з великою інтенсивністю, наближеною до максимальної, при цьому уникати будь-яких спотворень в техніці виконання. Із часом, фізичне навантаження поступово збільшувалось.

Поліпшення техніки виконання вправ у фітнесі досягалося завдяки систематичному та багаторазовому виконанню вправи зі зростанням фізичного навантаження. По мірі багаторазового виконання вправі, умови її виконання поступово змінювались, такі як збільшення кількості повторень або ваги обтяження, і це допомагало закріпити навички та автоматизувати нервово-м'язові процеси. На цьому етапі основна увага приділялася поліпшенню найважливіших етапів виконання вправи та вправи в цілому.

Процес навчання та тренування включав в себе удосконалення силових здібностей використовуючи засоби фітнесу, починаючи з комплексу загальнорозвиваючих вправ, різних видів ходьби, повільного бігу, вправ на розтягування та координацію.

Перед основною частиною тренування проводилася підготовча частина тривалістю 8-10 хвилин, що включала в себе постановку завдань, мобілізацію

веслярів та розминку. Мета підготовчої частини полягала в активізації центральної нервової системи, серцево-судинної та інших систем організму веслярів для підготовки до основного навантаження.

Зміст підготовчої частини включав активізацію центральної нервової системи, серцево-судинної та інших систем організму, а також включав в себе вправи без обтяжень для загального розвитку, розтягування м'язів та спеціальні вправи, відповідно до особливостей занять.

Основна частина тренування (40-45 хвилин) включала в себе комплекси вправ, спрямованих на поліпшення фізичного розвитку та функціональних можливостей слаломістів. Навантаження від заняття до заняття зростало за рахунок збільшення кількості повторів у підходах, кількості підходів, кількості вправ та ваги обтяження. В навчально-тренувальному процесі слаломістів використовували поєднання засобів аеробіки, табати, стретчингу, TRX та кросфіту.

Серед методів виконання вправ кросфіту були застосовані наступні:

- AMRAP. За минулий час, який становив 5, 10, 15 або 20 хвилин, спробували виконати якнайбільше повторень певних вправ. Кількість вправ коливалася від 4 до 8.

- EMOM. Виконували певну вправу кожну нову хвилину протягом попередньо відведеного часу, який становив 5, 10, 15 або 20 хвилин. Виконання може бути одним або декількома рухами, і можливі різні інтервали часу, наприклад, не кожну хвилину, а кожну другу або третю. Після виконання заданої кількості рухів відпочивали до початку нового циклу часу.

- FOR TIME. У цьому випадку намагалися завершити певне завдання якнайшвидше в минулому, а час для цього завдання коливався від 5 хвилин до 40 хвилин, в залежності від складності вправи.

План навчально-тренувальних занять в перший день мікроциклу показаний в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

**План навчально-тренувальних занять в перший день мікроциклу у
слаломістів 12-13 років**

№	Опис вправи	Інтенсивність	Режим роботи/час виконання
Підготовча частина (10 хв)			
1	Аеробні вправи	60-70 % від резерву ЧСС	10 хв
Основна частина (35 хв)			
2	Біг на орбітреку	50-60 % від резерву ЧСС	AMRAP / 5 хв
3	Вправи TRX для м'язів рук та плечового поясу	50-60 % від резерву ЧСС	5 хв
4	Випади з обтяженням	50-60 % від резерву ЧСС	AMRAP / 5 хв
5	Присідання зі штангою на плечах (Back Squat)	50-60 % від резерву ЧСС	CHIPPER / 5 хв
6	Берпі (Burpee)	50-60 % від резерву ЧСС	AMRAP / 5 хв
7	Віджимання (Push-up)	50-60 % від резерву ЧСС	AMRAP / 2,5 хв
7	Жим штанги лежачи	50-60 % від резерву ЧСС	AMRAP / 2,5 хв
Заклучна частина (10 хв)			
8	Стретчінг	30-40 % від резерву ЧСС	10 хв

У завершальній частині тренувального заняття слаломісти виконували стретчінг, щоб зняти напруження після тренування, спрямованого на розвиток швидкості та сили. Під час розтяжки враховували м'язові групи плечового поясу, верхніх та нижніх кінцівок, а також м'язи черевного пресу та спини.

Вправи для поліпшення швидкісно-силових якостей були розділені на три категорії:

- вправи з використанням більшого опору, ніж на змаганнях, що призводило до сповільнення швидкості руху, але збільшувало рівень сили;
- вправи з меншим опором, ніж на змаганнях, які виконувались з високою швидкістю рухів;
- вправи з опором, ідентичним змагальному, де рухи виконувалися максимально швидко та сильно.

План тренувальної програми для покращення швидкісно-силової підготовки розроблявся з урахуванням фізичного розвитку, стану здоров'я та функціонального стану веслярів.

Основними методами тренування в цьому плані були:

- метод сполученого впливу;
- метод варіативного впливу;
- метод короткочасних зусиль;
- повторний метод.

План навчально-тренувального заняття з фітнесу для слаломістів у другий день мікроциклу наведено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

**План навчально-тренувальних занять в другий день мікроциклу у
слаломістів 12-13 років**

№	Опис вправи	Інтенсивність	Режим роботи/час виконання
Підготовча частина (10 хв)			
1	Біг на доріжці	40-50 % від резерву ЧСС	10 хв
Основна частина (40 хв)			
2	TRX для м'язів ніг	60-70 % від резерву ЧСС	AMRAP / 12 хв
3	Застрибування на бокс (Box Jump)	60-70 % від резерву ЧСС	EMOM / 3 хв
4	Гіперекстензія (Hip/Back)	60-70 % від резерву ЧСС	AFAP / 4 хв
5	Скручування корпусу	60-70 % від резерву ЧСС	EMOM/ 4 хв
6	Берпі (Burpee)	60-70 % від резерву ЧСС	AFAP / 7 хв
7	Табата силового спрямування	60-70 % від резерву ЧСС	AFAP / 5 хв
8	У висі піднімання колін до ліктів (Knee-to-Elbow)	60-70 % від резерву ЧСС	EMOM / 5 хв
Заключна частина (5-6 хв)			
9	Стретчінг для м'язів стегна, гомілки, сідниць і рук	30-40 % від резерву ЧСС	6 хв

Вправи TRX (Total Resistance Exercise) для ніг використовують тренажер TRX, який включає в себе дві петлі або ремені для кріплення до опори, такої як стіна, двері, тренажер або спеціальна підставка. Цей тренажер дозволяє виконувати різноманітні вправи для ніг, залежно рівня підготовки слаломіста та цілей тренування. Нижче наведено декілька вправ для ніг з використанням TRX, які виконували слаломісти:

1. TRX Squat (Присідання з TRX): Станьте спиною до опори і тримайтеся за ручки TRX, руки вперед. Розставте ноги на ширину плечей і зробіть крок назад, нахилившись назад у сторону опори. Зігніть коліна і опустіть таз, як у звичайному присіданні. Повільно піднімайтесь назад у стартове положення.

2. TRX Lunge (Впередний високий крок з TRX): Почніть зі стартового положення TRX Squat. Зробіть великий крок вперед однією ногою, опускаючи іншу ногу назад, так щоб у вас вийшов прямий кут у передній нозі. Підніміться назад до стартового положення.

3. TRX Hamstring Curl (Згинання стегон на TRX): Покладіть себе на спину, поставте під ноги петлі TRX, лежачи на спині, підніміть стопи. Підніміть таз вгору, стискаючи стегнові м'язи. Згинайте стегна, піднімаючи п'ятки ближче до сидниць. Розгинайте стегна і повертайтеся до початкового положення.

4. TRX Calf Raise (Підйом на носки на TRX): Станьте обличчям до опори, тримайтеся за ручки TRX. Підніміться на носки, стискаючи м'язи стегон і литкових м'язів. Повільно опускайтесь назад до початкового положення.

5. TRX Bulgarian Split Squat (Болгарське присідання з TRX): Поширте ремені TRX і вийдіть зі спини до опори. Опустіть одну ногу назад, підтримуючи її на петлі TRX. Зігніть передню ногу, опускаючи таз донизу, поки не створиться кут у коліні близько 90 градусів. Підніміться назад до

стартового положення. План навчально-тренувального заняття в третій день мікроциклу у слаломістів 12-13 років представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

**План навчально-тренувальних занять в третій день мікроциклу у
слаломістів 12-13 років**

№	Вправа	ЧСС	Режим роботи/час виконання
Підготовча частина (8 хв)			
1	Фітбол аеробіка	40-50 % від резерву ЧСС	8 хв
Основна частина (46 хв)			
2	Колове тренування	70-80 % від резерву ЧСС	10 хв
3	Застрибування на бокс (Box Jump)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
4	Мертва тяга	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
5	Присідання зі штангою на грудях (Front Squat)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
6	Берпі (Burpee)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
7	Віджимання на брусах	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
8	TRX для м'язів ніг	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА

Продовження таблиці 3.4

9	TRX для м'язів рук	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
10	Вистрибування вгору з підніманням колін до грудей	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
Заклучна частина (6 хв)			
11	Стретчинг для м'язів стегна, гомілки, сідниць і рук	30-40 % від резерву ЧСС	6 хв

Метод сполученого впливу визначається можливістю одночасного та взаємозалежного розвитку фізичних здібностей та майстерності у рухових діях.

Метод варіативного впливу характеризується спеціальним змінням умов, що відбуваються під час виконання вправи, або варіюванням інтервалів відпочинку.

Метод короточасних максимальних зусиль спрямований на підвищення максимальної сили без збільшення обсягу м'язової маси і, відповідно, ваги тіла весляра.

Повторний метод передбачає виконання вправи кілька разів з певними перервами для відновлення працездатності.

Професійний вибір методів і засобів зовнішнього впливу спричиняв адаптаційну реакцію організму, що проявлялася, передусім, у підвищенні функціональних можливостей організму. Ця взаємодія між зовнішніми впливами та внутрішніми механізмами, такими як фізіологічні, біомеханічні і психологічні, визначає успішність навчально-тренувального процесу слаломістів у будь-якому його аспекті.

План навчально-тренувального заняття в четвертий день мікроциклу у слаломістів 12-13 років представлено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

**План навчально-тренувального заняття в четвертий день
мікроциклу у слаломістів 12-13 років**

№	Вправа	ЧСС	Режим роботи/час виконання
Підготовча частина (8 хв)			
1	Біг на доріжці	40-50 % від резерву ЧСС	5 хв
Основна частина (46 хв)			
2	Веслування на тренажері	70-80 % від резерву ЧСС	8 хв
3	Застрибування на бокс (Box Jump)	60-70 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
4	Станова тяга до підборіддя (Sumo Deadlift High Pull)	60-70 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
5	Присідання зі штангою на грудях (Front Squat)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
6	Берпі (Burpee)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
7	Підтягування на перекладині (Pull-up)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
8	У висі піднімання прямих ніг до перекладини (Toe-to-Bar)	80-90 % від резерву ЧСС	ТАВАТА

Продовження таблиці 3.5

9	Поштовховий швунг (Push Jerk)	70-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
10	Підйом корпусу із положення лежачи на підлозі (Sit-up)	60-80 % від резерву ЧСС	ТАВАТА
Заклучна частина (6 хв)			
11	Стретчінг для м'язів стегна, гомілки, сідниць і рук	30-40 % від резерву ЧСС	6 хв

Таким чином, результати розробленої та апробованої програми із застосуванням засобів фітнесу у слаломістів у підготовчому періоді будуть представлені в наступному параграфі.

3.3. Вплив експериментальної програми на показники фізичної підготовленості веслувальників

Для оцінки впливу розробленої експериментальної програми на покращення фізичної підготовленості слаломістів під час попередньої базової підготовки було проведено повторне тестування різних фізичних здібностей спортсменів, що характеризують розвиток швидкісних, швидкісно-силових, силових здібностей, гнучкості та витривалості.

На формуальному етапі експерименту було проведено порівняння динаміки показників фізичної підготовленості слаломістів наприкінці педагогічного дослідження. Після трьох місяців впровадження експериментальної програми в експериментальній групі слаломістів

спостерігалось значуще покращення всіх показників, що характеризують витривалість, силові здібності та швидко-силові.

Результати дослідження до і після фізичної підготовки у слаломістів експериментальної та контрольної групи наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

**Результати повторного тестування показників загальної фізичної
підготовленості у слаломістів експериментальної групи наприкінці
педагогічного дослідження**

Показник, од. вимір.	Експериментальна група (n=10)		
	до	після	p
Підтягування з вису на перекладині, кількість разів	6,50±0,31	12,00±0,65	<0,01
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, кількість разів	9,00±0,29	16,00±0,23	<0,01
Біг 1000 м, хв/с	6,21±0,08	5,10±0,09	<0,01
Плавання 50 м, с	77,88±0,31	69,87±0,33	<0,01
Біг 100 м, с	16,17±0,11	15,10±0,07	<0,01
Біг 60 м, с	10,89±0,11	9,28±0,12	<0,01
Стрибок у довжину з місця, см	166,22±1,17	182,45±1,25	<0,01

Після завершення формувального етапу педагогічного дослідження середній показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів

експериментальної групи зріс достовірно на 5,5 разів ($p < 0,01$), згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – на 7,0 рази ($p < 0,01$), бігу 1000 м – на 1,10 хв/с ($p < 0,01$), плавання 50 м – 8,01 с ($p < 0,01$), бігу 100 м – 1,07 с ($p < 0,01$), бігу 60 м – 1,61 с ($p < 0,01$), на стрибка у довжину з місця – на 16,23 см ($p < 0,01$). Це свідчить про позитивний вплив засобів фітнесу на розвиток швидкісних, швидкісно-силових та силових здібностей слаломістів, а також витривалості на етапі попередньої базової підготовки.

З іншого боку, зміни в показниках фізичної підготовленості у слаломістів контрольної групи були менш значущими порівняно з експериментальною групою і вони спостерігалися лише у деяких показниках. Це свідчить про обмежений вплив загальноприйнятої програми навчально-тренувальних занять на фізичну підготовленість веслувальників на етапі попередньої базової підготовки під час підготовчого періоду (таблиця 3.7).

Після завершення занять за стандартною програмою підготовки слаломістів показник підтягування з вису на перекладині у веслярів контрольної групи достовірно зріс на 2,0 рази ($p < 0,05$), згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – на 2,00 рази ($p < 0,05$), бігу 1000 м – на 0,06 хв/с ($p > 0,05$), плавання 50 м – 2,73 с ($p > 0,05$), бігу 100 м – 0,10 с ($p > 0,05$), бігу 60 м – 0,66 с ($p > 0,05$), на стрибка у довжину з місця – на 3,00 см ($p > 0,05$), що показує незначну ефективність загальноприйнятої програми підготовки слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

У той же час, часові показники не відзначили суттєвого покращення у слаломістів контрольної групи, що не підтверджує вплив на покращення швидкості, витривалості та силових характеристик у слаломістів контрольної групи.

Таблиця 3.7

**Результати повторного тестування показників загальної фізичної
підготовленості у слаломістів контрольної наприкінці педагогічного
дослідження**

Показник, од. вимір.	Контрольна група (n=10)		
	до	після	p
Підтягування з вису на перекладині, кількість разів	6,00±0,31	8,00±0,37	<0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, кількість разів	9,50±0,29	11,50±0,31	<0,05
Біг 1000 м, хв/с	6,15±0,02	6,09±0,09	>0,05
Плавання 50 м, с	77,87±0,31	75,14±0,349	>0,05
Біг 100 м, с	16,12±0,11	16,02±0,04	>0,05
Біг 60 м, с	10,88±0,11	10,22±0,17	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	167,25±1,17	170,25±1,33	>0,05

Порівняння показників між експериментальною та контрольною групами після завершення дослідження показало значущі відмінності за всіма вивченими показниками загальної фізичної підготовленості (таблиця 3.8).

Показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів експериментальної групи був значно кращим на 3,0 рази ($p<0,01$) порівняно зі

слаломістами контрольної групи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі покращилися на 4,50 рази ($p < 0,01$), бігу 1000 м – на 0,99 хв/с ($p < 0,05$), плавання 50 м – 5,27 с ($p < 0,05$), бігу 100 м – 0,92 с ($p < 0,05$), бігу 60 м – 0,94 с ($p < 0,05$), на стрибка у довжину з місця – на 12,20 см ($p < 0,01$).

Це ще раз підтверджує позитивний вплив засобів фітнесу на розвиток силових характеристик, швидкості та витривалості у слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

Таблиця 3.8

Результати порівняльного аналізу тестування показників загальної фізичної підготовленості у слаломістів експериментальної та контрольної групи наприкінці педагогічного дослідження

Показник, од. вимір.	Групи		
	Експериментальна група	Контрольна група	p
Підтягування з вису на перекладині, кількість разів	12,00±0,65	8,00±0,37	<0,01
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, кількість разів	16,00±0,23	11,50±0,31	<0,01
Біг 1000 м, хв/с	5,10±0,09	6,09±0,09	<0,05
Плавання 50 м, с	69,87±0,33	75,14±0,349	<0,05
Біг 100 м, с	15,10±0,07	16,02±0,04	<0,05
Біг 60 м, с	9,28±0,12	10,22±0,17	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	182,45±1,25	170,25±1,33	<0,01

Зміна показників тестування загальної фізичної підготовленості у слаломістів експериментальної групи на контрольному етапі показана на рисунку 3.1.

Як видно з даних, представлених на рисунку 3.1, показник підтягування з вису на перекладині у веслярів експериментальної групи покращився на 84,61%, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – на 77,77%, бігу 1000 м - на 17,88%, плавання 50 м – на 10,29%, бігу 100 м – на 6,45%, бігу 60 м – на 14,88%, стрибка у довжину з місця – на 9,76%.



Рис. 3.1. Зміна показників тестування загальної фізичної підготовленості у слаломістів експериментальної групи на контрольному етапі

Зміна показників тестування загальної фізичної підготовленості у слаломістів контрольної групи на контрольному етапі показана на рисунку 3.2.

Як видно з даних, представлених на рисунку 3.2, показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів контрольної групи покращився на 33,33%, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – на 21,05%, бігу 1000 м – на 0,98%, плавання 50 м – на 3,51%, бігу 60 м – на 6,07%, стрибка у довжину з місця – на 1,79%.



Рис. 3.2. Зміна показників тестування загальної фізичної підготовленості у слаломістів контрольної групи на контрольному етапі

Наочне порівняння змін у % між досліджуваними групами слаломістів представлено на рисунку 3.3.

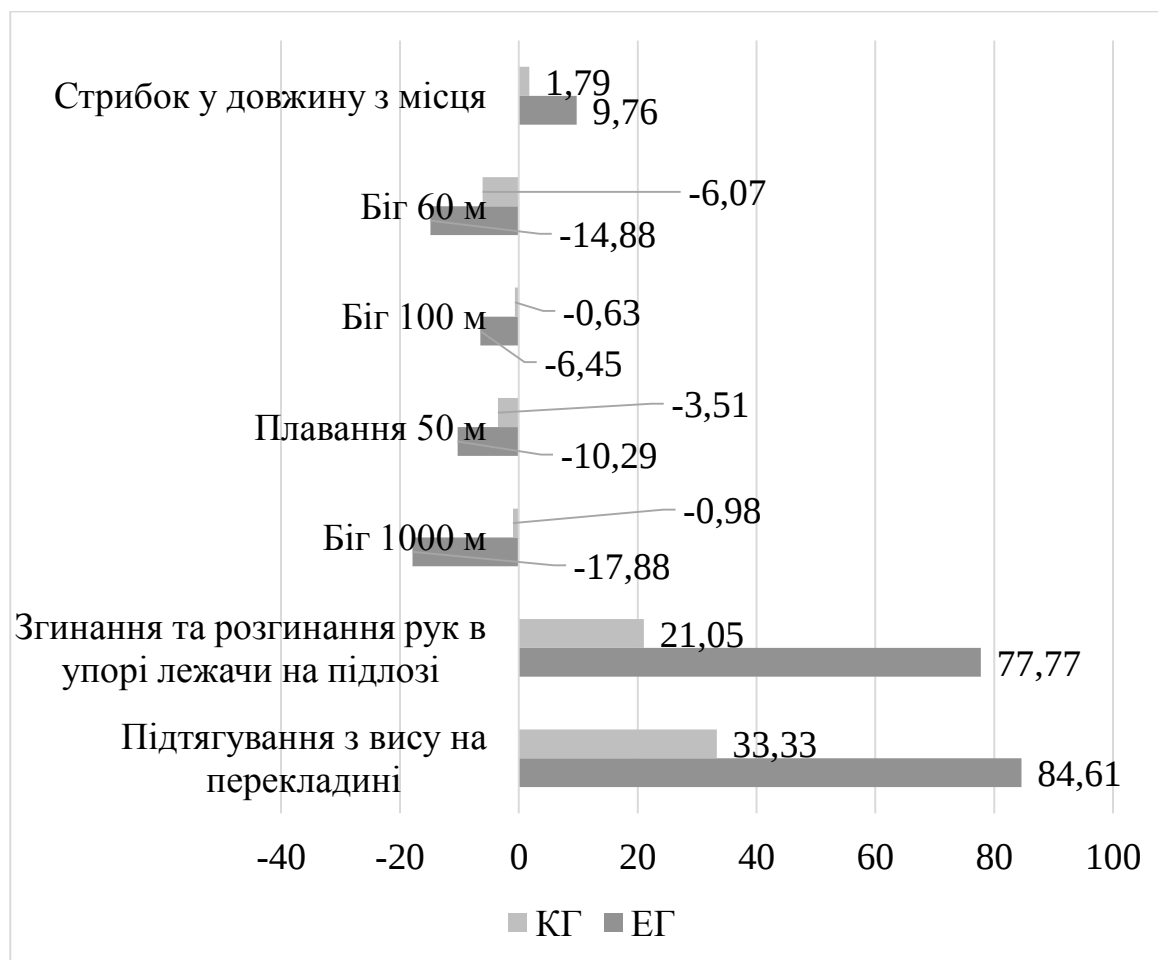


Рис. 3.3. Порівняння показників тестування загальної фізичної підготовленості у слаломістів експериментальної та контрольної групи на контрольному етапі

Висновки до розділу 3

Експеримент підтвердив відмінність у показниках фізичної підготовленості між слаломистами, які використовували засоби фітнесу у підготовчому періоді етапу попередньої базової підготовки та тими, хто не

використовував цю програму. Виявлені відмінності були статистично значущими ($p<0,05$).

Показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів експериментальної групи був значно кращим на 3,0 рази ($p<0,01$) порівняно зі слаломістами контрольної групи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі покращилися на 4,50 рази ($p<0,01$), бігу 1000 м – на 0,99 хв/с ($p<0,05$), плавання 50 м – 5,27 с ($p<0,05$), бігу 100 м – 0,92 с ($p<0,05$), бігу 60 м – 0,94 с ($p<0,05$), на стрибка у довжину з місця – на 12,20 см ($p<0,01$).

Це ще раз підтверджує позитивний вплив засобів фітнесу на розвиток силових характеристик, швидкості та витривалості у слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз та узагальнення наукових джерел вказують на важливу роль фізичної підготовки в підготовці слаломістів на етапі попередньої базової підготовки. Сучасний підхід до тренувального процесу свідчить про важливість розвитку швидкісно-силових, силових якостей, а також загальної витривалості веслувальників для досягнення успішних результатів у змагальній діяльності. Всі ці аспекти підготовки взаємодіють між собою, включаючи технічну, тактичну, фізичну та психологічну підготовку. Особливу вагу приділяють швидкісно-силовим якостям, силовій та швидкісній витривалості і координації, оскільки ці фактори визначають основну рухову активність веслувальників, яка включає циклічні рухи, чергування напруги і розслаблення м'язів, а також збереження динамічної рівноваги на нестійкій опорі.

2. На сьогоднішній день існують окремі наукові статті, які обмежено висвітлюють використання фітнесу у тренувальному процесі веслувальників. Проте, немає досліджень, які розглядали б фітнес як інструмент фізичної підготовки у слаломі на етапі попередньої базової підготовки. Це вимагає подальших досліджень у цьому напрямку.

3. Вплив тренувань з фізичної підготовки на фізичну підготовленість веслувальників під час підготовчого періоду базової підготовки засвідчив різницю між контрольною групою (яка використовує загальноприйняті методи) і експериментальною групою (яка використовувала фітнес).

4. Показник підтягування з вису на перекладині у слаломістів експериментальної групи був значно кращим на 3,0 рази ($p < 0,01$) порівняно зі слаломістами контрольної групи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі покращилися на 4,50 рази ($p < 0,01$), бігу 1000 м – на 0,99 хв/с

($p < 0,05$), плавання 50 м – 5,27 с ($p < 0,05$), бігу 100 м – 0,92 с ($p < 0,05$), бігу 60 м – 0,94 с ($p < 0,05$), на стрибка у довжину з місця – на 12,20 см ($p < 0,01$).

Це ще раз підтверджує позитивний вплив засобів фітнесу на розвиток силових характеристик, швидкості та витривалості у слаломістів на етапі попередньої базової підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ван Вейлун, Дяченко А. Контроль спеціальної роботоздатності кваліфікованих веслувальників на байдарках і каное на дистанції 500 і 1000 м. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 3. С. 10-14.
2. Довгодько І., Дяченко А. Підвищення ефективності функціонального забезпечення спеціальної витривалості під час передстартової підготовки у веслуванні академічному. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016. № 1. С. 67-71.
3. Дяченко А., Русанова О., Довгодько І. Формування спеціалізованої спрямованості тренувального процесу кваліфікованих спортсменів-веслувальників зі зниженим рівнем розвитку стійкості реакцій аеробного енергозабезпечення в зоні аеробно-анаеробного переходу. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2015. № (20). С. 144-149.
4. Дяченко А. Контроль і моделювання навантажень в умовах компенсованого стомлення в процесі спеціальної фізичної підготовки веслярів. *Фізична культура і практика: Час опис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленко*. 2018. № 4. С. 65–69.
5. Жирнов О. В. Використання спеціалізованих тренажерів у тренуванні веслярів-байдарочників. *Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту*. Вип. 10 : у 4-х т. Львів : НВФ Українські технології. 2006. Т. 2. С. 96–100.

6. Коженкова А. Вдосконалення підготовки спортсменок високого класу на основі моделювання змагальної діяльності у веслуванні академічному. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Л. Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал*. 2016. Вип. 22. С.128-132.

7. Коженкова А. Моделювання змагальної дистанції 2000 м жіночої четвірки парної у веслуванні академічному. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С.8-12.

8. Коженкова А. Особливості змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації у веслуванні академічному. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С.14-17.

9. Кун С. Реакція організму на повторні тренувальні навантаження, спрямовані на підвищення роботоздатності кваліфікованих спортсменів веслувальників Китаю. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. Вип. 1. С. 24–30.

10. Москаленко Н. Стан і перспективи розвитку академічного веслування в Україні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 1. С. 103-107.

11. Очеретько Б. Особливості функціональної підготовленості веслувальників, які перебувають на етапі збереження досягнень. *Молода спортивна наука України*. 2012. Вип. 6, т. 2. С. 177-180.

12. Павлік А. Взаємозв'язок максимальних показників аеробної продуктивності кваліфікованих спортсменів з максимальним рівнем потужності роботи під час виконання тестувальних навантажень. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. 2014. № 30 (2). С. 48-58.

13. Пилипчак І. Ефективність використання кросфіту у системі фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів на етапі

первинного навчання. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. Т. 4, № 1. С. 312-319.

14. Пилипчак І., Лойко О. Авторська програма фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинної підготовки з використанням засобів кросфіту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 2. С. 38-42.

15. Русанова О. Характеристика спеціальних функціональних можливостей веслувальників, спрямованих на підтримку стійкого рівня працездатності під час подолання змагальної дистанції в академічному веслуванні. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2008. № 3. С. 28-31.

16. Сватъєв А.В. Сучасні підходи до вдосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні. *Фізичне виховання, спорт, і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 4 (55). С.219-222.

17. Флерчук В.В. Обґрунтування провідних факторів, що обумовлюють ефективність тренувальної та змагальної діяльності у веслуванні на байдарках і каное. *Молода спортивна наука України*. 2018. Вип. 12. Т. 1. С. 370-374.

18. Шинкарук О. Використання модельних характеристик в процесі відбору та орієнтації підготовки спортсменів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2016. № 2(8). С. 285-291.

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

20. Шинкарук О. Орієнтація тренувального процесу відповідно до індивідуальних особливостей спортсменів. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. 2003. № 3. С. 46—51.

21. Шинкарук О. Характеристика чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності у веслуванні академічному. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 1. С.36-40.

22. Шинкарук О., Кропта Р., Очеретько Б, Мазуренко П., Довгодько В. Веслування академічне. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Респ. Наук.метод. Кабінет Міністерства молодьспорт України. Київ, 2011. 115 с.

23. Шинкарук О.А. Особливості функціональної підготовленості спортсменів веслувальників в залежності від змагальної дистанції. Матеріали XIX го з'їзду Українського фізіологічного товариства ім. П. Г.Костюка з міжнародною участю, присвяченого 90-річчю від дня народження академіка П. Г. Костюка: Фізіологічний журнал. 2014. Т. 60. № 3. С. 175-176.

24. Шинкарук О.М. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту. Київ : Олімп. Л-ра, 2009. 147 с.

25. Яковенко А., Коженкова А. Формирование экипажей в гребле академической: современный опыт зарубежных стран. *Наука в олимпийском спорте*. 2016. № 1. С. 84-91.

26. Яковенко О. Особливості формування екіпажів у веслуванні академічному на етапі підготовки до вищих досягнень. *Теорія та методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 1. С. 31-34.

27. Benson A., Abendroth J., King D., Swensen T. Comparison of rowing on a Concept 2 stationary and dynamic ergometer. *J Sports Sci Med*. 2011. 10(2). P. 267–273.

28. Blume K, Körber N, Hoffmann D, Wolfarth B. Training Load, Immune Status, and Clinical Outcomes in Young Athletes: A Controlled, Prospective, Longitudinal Study. *Front Physiol.* 2018. Vol. 9. P. 120-125.
29. Bompa T, Haff GG. Theory and Methodology of Training. Periodization-5 th Edition: Tudor O. Bompa, G. Gregory Haff – 5 th ed., Chapter 7: Peaking for Competition; 2009. 202 p.
30. Bompa T. Annual Planning, Periodisation and its Variations. The FISA Coaching Development Programme HANDBOOK – LEVEL III, 2002 FISA - The International Rowing Federation; 2019. 242 p.
31. Bonetti D. L., Hopkins W.G. Variation in performance times of elite flatwater canoeists from race to race. *Int J Sports Physiol Perform.* 2015. Vol. 5(2). P. 21-27.
32. Breitbach S. Talatidentification im Sport: Chancen und Probleme der Sichtung, genetischen Selection und molekularen Diagnostik. *Leistungssport.* 2017. Vol. 41, N 3. P. 9-13.
33. Brooks G.A. Exercise Physiology: Human Bioenergetics and its Applications. 4th edn. New York: McGrawHill; 2004. P. 149-150.
34. Brown J. Sport talent. Champaign, Ill Human Kinetics, 2001. 300 p.
35. Caloglu M., Yüksel O. The effect of CrossFit training on anaerobic power and dynamic balance of Greco-Roman and freestyle wrestlers. *International Journal of Applied Exercise Physiology.* 2020. V. 9 (1). P. 122–132.
36. Charness N. The Cambridge handbook of expertise and expert performance. The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance. New York: Cambridge University Press: Cambridge, MA. 2006. P.100-108.
37. Cosgrove M.J., Wilson J., Watt D., Grant T. The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. *Journal of Sports Sciences.* 2018. Vol. 17. P. 845-852.

38. Cuijpers LS, Den Hartigh RJR, Zaal FTJM, de Poel HJ. Rowing together: Interpersonal coordination dynamics with and without mechanical coupling. *Hum Mov Sci.* 2019. Vol. 64. P. 38-46.
39. Czuba M, Wilk R, Karpiński J, Chalimoniuk M, Zajac A, Langfort J. Intermittent hypoxic training improves anaerobic performance in competitive swimmers when implemented into a direct competition mesocycle. *PLoS One.* 2017. Vol. (8). P.12-25.
40. Dal Monte A. Exercise testing and ergometers. Olympic book of Sports Medicine. Blackwell Scient., 2008 P. 121-150.
41. Das A, Mandal M, Syamal AK, Majumdar P. Monitoring Changes of Cardio-Respiratory Parameters During 2000m Rowing Performance. *Int J Exerc. Sci.* 2019. Vol. 12(2). P. 483–490.
42. Davies G, Riemann BL, Manske R. Current concepts of plyometric exercise. *Int J Sports Phys Ther.* 2015. Vol.10(6). P. 760–786.
43. Day D. Craft coaching and the ‘Discerning Eye’ of the coach. *Int. J. Sports Sci. and coach.* 2011. Vol. 6. N 1. P. 179-195.
44. Driller MW, Fell JW, Gregory JR, Shing CM, Williams AD. The Effects of High-Intensity Interval Training in Well-Trained Rowers. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2009. Vol. (4). P.110-121
45. Egan-Shuttler JD, Edmonds R, Eddy C, O’Neil V, Beyond ISJ Simple Approach to Assess Rowing Power and the Impact of Training. A Technical Report: *International Journal of Exercise Science.* 2019. Vol.12(6). P. 233-244.
46. Egan-Shuttler J.D., Edmonds R., Eddy C., O’neill V., Ives SJ. The Effect of Concurrent Plyometric Training Versus Submaximal Aerobic Cycling on Rowing Economy, Peak Power, and Performance in Male High School Rowers. *Sports Med Open.* 2017. Vol. (3). P. 7-15.

47. Faigenbaum A. D. Dinamic WarmUp. NSCA's guide to program design. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2012. P. 51-70.
48. Foster C. Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Med Sci Sports Exerc.* 1998. Vol. 30(7). P. 1164–1168.
49. Garland SW. An analysis of the pacing strategy adopted by elite competitors in 2000 m rowing. *Br J Sports Med.* 2005. Vol. 39. P. 39–42.
50. Gee TI, Olsen PD, Berger NJ, Golby J, Thompson KG. Strength and conditioning practices in rowing. *J Strength Cond Res.* 2011. Vol. 25(3). P. 668–682.
51. Granacher U, Lesinski M, Büsch D, Muehlbauer T, Prieske O, Puta C, Gollhofer A, Behm DG. Effects of Resistance Training in Youth Athletes on Muscular Fitness and Athletic Performance. A Conceptual Model for Long-Term Athlete Development: *Front Physiol.* 2016. Vol. 7. P. 164-169.
52. Graves J. E. Body composition of elite female distance runners. *Int. J. of Sports Med.* 2009. N 9/8. P. 96-102.
53. Griffiths L.A., McConnell A.K. The influence of rowingrelated postures upon respiratory muscle pressure and flow generating capacity. *European Journal of Applied Physiology.* 2012. Vol. 112. №12. P.4143-4150.
54. Kenney L. W. Physiology of sport and exercise. Champaign, Human Kinetics, 2012. 621 p.
55. Klimek C. Are injuries more common with CrossFit training than other forms of exercise? *Journal of Sport Rehabilitation.* 2018. V. 27 (3). P. 295–299.
56. Maia N. Neuromuscular and autonomic responses during a CrossFit competition: a case study. *Trends in Sport Sciences.* 2019. V. 26 (4). P. 165–170.
57. Osipov A. Justification of using Crossfit training in judo. *Human Sport Medicine.* 2020. V. 20 (S1). P. 109–115.
58. Ian Gee T., Caplan N., Gibbon K.C., Howatson G., Thompson K.G. Investigating the Effects of Typical Rowing Strength Training Practices on Strength

and Power Development and 2,000 m Rowing Performance. *Journal of Human Kinetics volume*. 2016. Vol. (50). P. 167-177.

59. Iellamo F., Pigozzi F., Spataro A. Autonomic and psychological adaptations in Olympic rowers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2006. Vol. 46. P. 598–604.

60. Izquierdo M., Exposito R., Garcia-Pallare J., Medina L., Villareal E. Concurrent endurance and strength training not to failure optimizes performance gains. *Sci Sports Exerc*. 2010. Vol. (42). P.1191–1199.

ДОДАТКИ

Вправи колового тренування

1. Присідання (Squats): Це була одна з основних вправ для розвитку силових характеристик нижньої частини тіла. Виконувалися присідання зі штангою на плечах або використовувалися гантелі.

2. Віджимання від підлоги (Push-Ups): Вправа для розвитку сили верхньої частини тіла, особливо грудей і плечей. Виконувалися звичайні віджимання або віджимання від підвищеної поверхні для більшого опору.

3. Підтягування (Pull-Ups): Вправа, спрямована на розвиток сил спини, плечей та верхніх м'язів рук. Проводилися підтягування на турніку або спеціальному тренажері.

4. Мертва тяга (Deadlift): Ця вправа активувала майже всі м'язи тіла і розвивала загальну силу. Виконувалася зі штангою або гантелями.

5. Стрибки з гирею (Kettlebell Swings): Вправа з гирею, яка розвивала силу стегон та спини. Під час виконання відбувалися стрибки та коливання гири.

6. Підйоми на біцепс (Bicep Curls): Ця вправа допомагала розвивати силу біцепсів. Виконувалися з гантелями або штангою.

7. Відштовхування від підлоги (Dips): Вправа для розвитку сил верхньої частини тіла, особливо тріцепсів і плечей. Використовувалася спеціальна підтримуюча конструкція.

8. Фармерська ходьба (Farmer's Walk): Вправа, в якій треба було піднімати і нести важкі гантелі або гири на визначену відстань. Це розвивало міць усіх м'язових груп і стійкість.

9. Вправи з медичною кулею (Medicine Ball Exercises): Використовувалася медична куля для вправ, які включали метання, підняття та стрибки. Це додавало розваги до тренування на силу.