

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**ІНТЕГРАЛЬНА ПІДГОТОВКА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВЕСЛЯРІВ-
АКАДЕМІСТІВ У СКЛАДІ ЕКІПАЖУ ВІСІМКИ ЗІ СТЕРНОВИМ**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»

Виконав: студент 2 курсу 14-221-М групи
Спеціальність 017 Фізична культура і
спорт
Освітньо-професійна програма: «Фізична
культура і спорт»
Танцеров Микола Олегович

Керівник д.н.ф.в.с., проф. Пітин М.П.

Рецензент к.п.н. доцент Глухов І.Г.

Херсон - 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Особливості спортивної підготовки висококваліфікованих веслярів-академістів.....	5
1.1. Теоретичні основи системи підготовки в академічному веслуванні.....	5
1.2. Специфіка видів підготовки в академічному веслуванні.....	8
1.3. Особливості формування екіпажів в академічному веслуванні.....	14
РОЗДІЛ 2. Сутність інтегральної підготовки та взаємозв'язок з факторами командоутворення в академічному веслуванні при підготовці висококваліфікованих веслярів-академістів.....	27
2.1. Засоби та методи інтегральної підготовки.....	27
2.2. Системний підхід до командоутворення у провідних країнах світу з веслування академічного.....	40
РОЗДІЛ 3. Методичні рекомендації для тренерів з академічного веслування щодо врахування факторів психофізичного клімату при формуванні екіпажів.....	48
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	55
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61

ВСТУП

Актуальність. Сьогодні академічне веслування являє собою напружений вид спорту, що вимагає від спортсмена гарної техніко-тактичної, фізичної, психологічної підготовки, особливо в рамках змагальної діяльності [78].

Особливістю поєднання спортсменів в конкретний екіпаж є створення команди з великою технічної синхронністю та взаємодією зсередини, як єдиний організм. Організм, в якому кожен орган повинен вміло виконувати свою функцію і брати, з-за необхідності, функції інших членів екіпажу [79].

Для підвищення спортивної вправності академістів обов'язковою умовою є використання модернізованих засобів і методів спортивного тренування. З'являється потреба нестандартного, нешаблонного ставлення до застосування інформаційного матеріалу зі спортивних вправ. Одним із основних засобів вирішення цього питання є використання інтегральної підготовки [79].

Інтегральна підготовка в контексті екіпажу вісімки зі стерновим має особливе значення через сумарно більшу кількість факторів, що впливають на результат. І тому, аби пристосуватись до них та знівелювати їх вплив, цей вид підготовки має єдиний комплексний підхід до формування команди з спортивним потенціалом [68].

Інтегральна підготовка, за визначенням «являє собою процес, що спрямований на те щоб об'єднати членів екіпажу, координацію та реалізацію в тренувальних та змагальних умовах діяльності різних сторін підготовленості. Інтегральна підготовка, по своїй суті, скерована на те щоб придбати змагальний досвід, підвищити стійкість до змагального напруження та стабільність, надійність під час ведення боротьби на дистанції.» [65]. Цілісність тактичної та технічної підготовки отримують шляхом покращення технічних прийомів в межах тактичних дій і багатократним повторенням тактичних дій зі збільшенням інтенсивності, що впливає на підвищення

майстерності [37, 65].

Об'єктом дослідження є тренувальний процес спортсменів екіпажу вісімки зі стерновим в академічному веслуванні.

Предметом дослідження є використання засобів та методів інтегральної підготовки спортсменів–академістів в екіпажі вісімки зі стерновим в змагально-тренувальному процесі.

Мета роботи полягає у обґрунтуванні теоретико-методичних засад і технологій інтегральної підготовки спортсменів–академістів в екіпажі вісімки зі стерновим.

Завдання:

- 1) Вивчити сучасні підходи вдосконалення тренувальної та змагальної діяльності спортсменів, використання моделей в веслуванні академічного за даними літератури;
- 2) Охарактеризувати систему формування екіпажів, як невід'ємну частину організації тренувального процесу спортсменів–академістів;
- 3) Визначити особливості інтегральної підготовки спортсменів–академістів;
- 4) Розглянути методичні рекомендації щодо впливу психофізичних складових фактору сумісництва при формуванні членів екіпажу для інтегральної підготовки і змагальної діяльності.

Методи дослідження. У процесі виконання кваліфікаційної роботи відповідно до мети і завдань дослідження було застосовано історико-логічний, конкретно-історичний методи, аналіз наукової літератури та нормативно-правових документів.

Структура і обсяг роботи. Робота включає в себе: вступ, чотири основні розділи, що включають 5 підрозділів, висновки, список використаних джерел із 84 найменувань. У тексті кваліфікаційної роботи міститься 4 таблиці і 1 рисунок. Загальний обсяг роботи 60 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВЕСЛЯРІВ-АКАДЕМІСТІВ

1.1. Теоретичні основи системи підготовки в академічному веслуванні

Основні категорії та поняття. За багато років існування веслування академічного як окремого виду спортивної діяльності була створена система підготовки академістів, що включає їх тренувальну і змагальну діяльність [81-87].

Система підготовки включає комплекс заходів, що охоплює безпосередньо, саме тренувальну, а також змагальну діяльність спортсменів і організаційно-правове, науково-методичне, матеріально-технічне та медичне забезпечення тренувань і змагань, які спрямовані на створення умов для досягнення високих спортивних результатів[5].

Тренувальна діяльність (спортивне тренування) – це певний спеціалізований процес, де підґрунтя становить використання певних фізичних вправ для розвитку та вдосконалення якостей та здібностей, що зумовлюють готовність спортсмена досягти найвищих показників в обраному виді спорту [5, 64].

Змагальна діяльність – це спеціалізований процес, що спрямований на вираження, порівняння та якісну оцінку найвищих спортивних результатів в умовах, які регламентовані правилами виду спорту та положенням про змагання в Міжнародній федерації академічного веслування [82]. Змагання проводяться в різних класах човнів (таб. 1)[81-87].

Головна мета системи підготовки спортсменів – це виховання якостей та розвиток і вдосконалення їх здібностей, які забезпечать можливість отримати найвищі спортивні результати на головних змаганнях.

До основних завдань системи підготовки в спортивних школах різного рівня відносять[1]:

- вихованість, патріотизм, різносторонній гармонійний розвиток;
- виховання правильних морально-вольових якостей;
- засвоєння техніки та тактики в обраному виді спорту;
- формування спеціальних знань, умінь і навичок, що необхідні для досягнення високого результату в обраному виді спорту;
- забезпечення високого рівня розвитку фізичних якостей, а також можливостей функціональних систем організму, які несуть специфічне навантаження у спорті;
- забезпечення високого рівня спеціальної підготовленості;
- отримання теоретичних знань і практичного досвіду в тренувальному процесі, що потрібні для результативної тренувальної та змагальної діяльності.

Вище перераховані завдання визначають основні вектори спортивної підготовки: технічну, фізичну, психологічну й інтегральну [16].

Сучасний розвиток спортивної галузі, зростання конкуренції в світі вимагає постійного вдосконалення системи підготовки академістів та пошуку шляхів поліпшення спортивних результатів [2].

Основними напрямками вдосконалення системи спортивної підготовки спортсменів є наступні тези [16, 17, 25]:

1. Поступовий приріст обсягів тренувального та змагального навантаження, відповідно до зростання майстерності спортсменів юнаків.

2. Дотримання раціонального співвідношення порядку тренування спортсменів із специфічними потребами обраного виду спорту, що виявляється в збільшенні обсягу спеціальної підготовки у загальному обсязі тренувальної роботи із зростанням майстерності спортсменів.

3. Максимальна можлива орієнтація на певні індивідуальні задатки та здібності у кожного зі спортсменів при обранні своєї спортивної спеціалізації,

розробці всієї системи багаторічної підготовки та визначенні раціональної структури змагальної діяльності.

4. Постійне збільшення змагальної практики як дуже ефективного засобу мобілізації функціональних резервів організму спортсменів, стимуляції адаптаційних процесів і поліпшення на цьому ґрунті ефективності спортивної підготовки.

Категорія спортсменів	Стать	Класи човнів, що входять до складу ОІ		Класи човнів, що не входять до складу ОІ	
		Клас	Назва	Клас	Назва
Відкрита категорія	Чоловіки	M1x	Одиночка	M2+	Двійка розпашна з стерновим
		M2x	Двійка парна		
		M4x	Четвірка розпашна без стернового	M4+	Четвірка розпашна зі стерновим
		M2-	Двійка розпашна без стернового		
		M4-	Четвірка розпашна без стернового		
		M8+	Вісімка з стерновим		
	Жінки	W1x	Одиночка	W4-	Четвірка розпашна без стернового
		W2x	Двійка парна		
		W4x	Четвірка розпашна без стернового		
		W2-	Двійка розпашна без стернового		
		W8+	Вісімка з стерновим		
Веслярі легкої ваги	Чоловіки	LM2x	Двіка парна легкої ваги	LM1x	Одиночка легкої ваги

		LM4-	Четвірка парна легкої ваги без стернового	LM4x	Четвірка парна легкої ваги
				LM2-	Двійка розпашна легкої ваги без стернового
				LM8+	Вісімка легкої ваги зі стерновим
	Жінки	LW2x	Двійка парна легкої ваги	LW1x	Одиночка легкої ваги
				LW2-	Двійка розпашна легкої ваги
				LW4x	Четвірка парна легкої ваги

Класи човнів в академічному веслуванні.[81-87] Таб. 1.

5. Прагнення до збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, особливо активних та фармацевтичних, стимулювання до працездатності та мобілізації функціональних ресурсів.

6. Побудова кращої системи підготовки до головних змагань відносно географічних і кліматичних умов місцевості, де заплановано їх проведення.

7. Розширення кількості нетрадиційних засобів підготовки: використання приладів, обладнання та нових методичних прийомів, застосування новітніх тренажерів, що забезпечують удосконалення різних рухових здібностей; систематичне проведення тренування в умовах середньогір'я та високогір'я.

8. Орієнтація всієї системи спортивного тренування на досягнення оптимальної для спортсмена структури змагальної діяльності.

9. Удосконалення системи організації тренувального процесу на основі об'єктивізації теоретичних і практичних знань про структуру змагальної діяльності та підготовленість з повним урахуванням як загальних

закономірностей покращення спортивної майстерності в конкретному виді спорту, так й певних індивідуальних можливостей спортсменів.

10. Динамічність системи підготовки в академічному веслуванні та її оперативне редагування на підставі постійного вивчення і врахування як загальних тенденцій розвитку спорту в світі, так й особливостей розвитку конкретних видів спорту – зміни правил змагань та умов, місць їх проведення, використання нових систем обладнання, розширення календарного плану та зміна значимості змагань на різних рівнях.

1.2. Специфіка видів підготовки в академічному веслуванні

Технічна підготовка. Її метою є вдосконалення техніки академічного веслування. Покращення різних елементів техніки гребка: захват води веслом, перевід, закінчення переводу з врахуванням маси тіла; вдосконалення взаємодії академіста з веслом, човном і водою під час зміни швидкостей, особливо в складних погодних умовах; володіння командним веслуванням на різних місцях у човні, технікою старту, технікою фінішу, поворотів у різні сторони, технікою веслування з гідрогальмом.

Фізична підготовка. Мета фізичної підготовки - розвиток фізичних якостей, необхідних для того, щоб надалі вдосконалюватись в спортивній галузі [28, 34].

Загальна фізична підготовка (ЗФП): біг по місцевості, біг на стадіоні (швидкість перемінної або рівномірної середньої інтенсивності); біг за допомогою лиж, плавання різними засобами, використовувати спортивні та рухливі ігри, а також вправи загальнорозвиваючого характеру; вправи з штангою або певним обтяженням, вправи на різних тренажерах; виконання специфічних вправ із ЗФП; складання контрольних і перевірочних нормативів; участь у різних змаганнях.

Спеціальна фізична підготовка (СФП): веслування на ергометрі типу «Концепт-2»; веслування в гребному басейні в рівномірному темпі із зміною

рук декількома серіями, з перемінним темпом; веслування в човні з гідрогальмом; веслування з різними швидкостями без перерви; веслування на різних відрізках з використанням повторних та інтервальних методів; контрольних проходжень відрізків, дистанцій; участь у змаганнях різного рангу.

Тактична підготовка. Мета тактичної підготовки – формування конкретних умінь використовувати стандартні тактичні дії в умовах змагань. Основними вправами є наочні, з застосуванням словесних методів. На цьому етапі тактичні навички удосконалюються й доводяться до рівня вмінь за допомогою певних засобів: індивідуального характеру, із застосуванням впливу партнерів по команді, та в умовах моделювання змагальної діяльності в тренувальному процесі. Ознайомлення зі стандартними тактичними різновидами проходження змагальної дистанції; оволодіння декількох тактичних варіантів проходження змагальної дистанції; вивчення та опрацювання різновидів старту; вивчення та засвоєння вмінь фінішного прискорення; оволодіння швидкісними прискореннями під час проходження дистанції; вивчення взаємозв'язків між умовами змагань й тактикою вирішення певних задач на змаганнях [33, 34].

Теоретична підготовка. Мета теоретичної підготовки – це вдосконалення теоретичних знань про академічне веслування як вид спорту. У групах для теоретичної підготовки спортсменів обов'язково використовується вивчення методичної та наукової літератури з питань навчання і тренування академістів, розгляд та аналіз техніки веслування, методів у навчанні та тренуванні [34, 64, 77].

Зміст теоретичної підготовки:

1. Єдина спортивна класифікація України, спортивні розряди та звання у академічному веслуванні спорті. Роль, місце та значення спортивної класифікації у розвитку популяризації спорту та підвищенні майстерності академістів України. Принципи структури спортивної

- класифікації та її зміст. Причини періодизації змін спортивної класифікації в академічному веслуванні та перспективи її вдосконалення. Спортивна класифікація 1996-2019 рр. з веслування академічного; спортивні розряди та звання, їх вимоги.
2. Стан та розвиток академічного веслування в Україні. Федерація академічного веслування України, її будова та характеристика організаційної діяльності. Склад збірної команди України з академічного веслування; діяльність спортивних організацій та федерацій в областях, містах, селищах. Виступи українських веслярів-академістів на міжнародних змаганнях, їх результати.
 3. Інформація про будову та функції організму людини. Кісткову систему, м'язову систему та її будову, основні функції та їх взаємодії. Основну інформацію про серцево-судинну систему та її функції, кров та кровоносну систему, систему дихання та газообміну; значення системи дихання для життєдіяльності організму людини. Органи травлення та обміну речовин; органи виділення з організму речовин життєдіяльності організму. Відомості про ЦНС та її головну роль у діяльності всього організму людини. Вікові особливості дітей та підлітків, сенситивні періоди. Вплив занять академічним веслуванням на різні системи організму людини.
 4. Гігієна тренувального заняття та відпочинку спортсмена. Основні гігієнічні вимоги до проведення тренувань. Гігієнічні вимоги до обладнання та місця проведення занять. Дозування тренувального навантаження в залежності від віку, статі, рівня фізичної підготовленості; використання раціонального поєднання роботи та відпочинку. Збалансований харчовий раціон та режим харчування; щотижневий режим спортсмена. Профілактика шкідливих звичок серед спортсменів (паління, вживання алкоголю та наркотиків).

5. Самоконтроль та лікарський контроль під час занять веслуванням академічним. Необхідність лікарського контролю та самоконтролю в спорті; поняття та зміст лікарського контролю та самоконтролю. Використання правил самоконтролю, а саме - аналіз маси тіла, сну, апетиту, ЧСС, дихання, спірометрії. Правила надання першої допомоги за спортивних травм та ушкоджень. Транспортування і надання першої допомоги за непритомності спортсмена; прийоми штучного дихання. Профілактика інфекційних і простудних захворювань, особливо в період пандемії чи епідемій.
6. Планування спортивних тренувань у веслуванні академічному. Завдання, засоби та методи. Динаміка показників тренувальних та змагальних навантажень. Тренувальний мікроцикл; його вектор, величина, характер тренувального чи змагального навантаження в мікроциклі, його взаємозалежність. Роль і значення контрольних нормативів із загально-фізичної підготовки та спеціально-фізичної підготовки. Щоденник спортсмена та тренера щодо обліку навчально-тренувальної роботи (напрямок, зміст тренування, його дозування; оцінка результатів роботи над індивідуальною технікою спортсмена, тактикою; режимом, сном, його тривалістю та якістю, час підйому і самопочуття; харчування і відпочинок; аналіз даних обліку та використання висновків у плануванні тренувань); основні документи обліку навчально-тренувальної роботи спортсменів на спортивній базі (звіт за навчальний рік, місяць, звіт за період перебування на навчально-тренувальних зборах).
7. Техніка й тактика веслування академічного. Вивчення основних розділів техніки веслування; термінології у гребному спорті. Еволюцію розвитку техніки академічного веслування; різні стилі веслування. Залежності техніки й тактики від теорії, тренувань, ЗФП, СФП та морально-вольової підготовки спортсмена; фізичні сили, що впливають на рух човна, їх

характеристики. Фактори, що впливають на рух човнів; характеристики циклу гребка (техніка індивідуального виконання, помилки, шляхи та методи їх усунення). Індивідуальні відмінності техніки виконання та їх залежності від анатомічних та фізіологічних особливостей спортсмена відносно його фізичних можливостей. Розподіл зусиль у фазі гребка; зв'язок і взаємообумовленість рухів весляра-академіста в 71-му циклі гребка. Особливості техніки веслування академічного в змаганнях (старт, фініш, проходження дистанції). Особливості техніки в командних човнах; тактика й тактичні засоби і методи. Аналіз техніки й тактики найкращих веслярів в світі.

8. Підгрунття методики вдосконалення техніки та тренування у веслуванні академічному. Підбір і застосування вправ для вдосконалення техніки. Швидкість занурення весла у воду та знаходження опори у воді; підвищення сили та потужності переводу весла, ефективності відштовхування веслом наприкінці переводу; веслування з «м'яким» та «жорстким» початком переводу; координація роботи ніг, тулуба і рук спортсмена під час веслування. Вивчення різних способів і технік старту та фінішного прискорення; вивчення та засвоєння ритму під час веслування; взаємозв'язок темп веслування та дихання спортсмена. Навчально-тренувальні заняття на відкритій воді із застосуванням різних засобів і методів під час тренування (наприклад, рівномірного, повторного, інтервального); розвиток швидкості, сили і витривалості, швидкісної витривалості; участь у змаганнях місцевого рівня.
9. Виховання патріотичності, морально-вольова та психологічна підготовка веслярів-академістів. Основні засоби і методи розвитку вольових якостей; знання, вміння, навички та їх проявлення під час вольових зусиль. Сильні та слабкі вольові сторони спортсмена та їх виявлення; вплив тренування в різних умовах на виховання вольових якостей. Вплив змагального методу в розвитку вольових якостей;

виховання морально-вольових якостей спортсмена в тісному взаємозв'язку з його технічною та тактичною підготовкою; проявлення вольової підготовленості спортсмена в особистих і командних змаганнях.

10. Спортивні бази, спортивне обладнання та інвентар. Споруди для веслувального спорту; водні канали для змагань, обладнання по дистанції; спеціальні веслові басейни, елінги для зберігання. Вибір місця побудови веслувальних баз; виготовлення та обладнання веслувальних човнів, їх основні частини та специфіка. Вибір і підготовка весел. Збереження, догляд та ремонт за спортивного майна.
11. Правила проведення спортивних змагань у веслуванні академічному.
12. Правила навігації під час веслування на відкритій воді та керування човнами. Вправи для покращення ефективності рулювання під час проходження дистанції. Техніка поворотів в одиночках і в командних човнах.
13. Правила техніки безпеки під час проведення занять на відкритій воді. Заповнення вахтового журналу; дотримання правил поведінки на воді, особливо в осінні, зимові та весняні періоди. Надання першої невідкладної допомоги в травматичних випадках.

Психологічна підготовка. Мета психологічної підготовки – закріплення вказівки на спортивну діяльність у веслуванні академічному. Основні методи впливу - психолого-педагогічні, за рахунок яких досягається розвиток позитивних якостей особистості, що можуть забезпечити стійкість до тренувальних і змагальних навантажень. Психолого-педагогічні впливи спрямовані на розвиток якостей особистостей, що є домінантними, в частості у спортсменів високого класу: загальна емоційна стійкість, незалежність, високе почуття відповідальності, велика стійкість до фізичного дискомфорту. Форми впливу можуть бути досить різними – від створення певних ситуацій у процесі тренування, до соціальних бесід, що проводяться відповідальним

тренером або запрошеною особою, створені заздалегідь і спрямовані на розвиток домінантних рис, притаманних для конкретного виду спорту. Проводиться перевірка соціальних, побутових і кар'єрних установ спортсмена, а також стимулюється його інтерес до отримання відповідної освіти у галузі фізичного виховання та спорту [21, 24, 54, 59].

1.3 Особливості формування екіпажів в академічному веслуванні

Удосконалення системи організації тренувального процесу і змагальною діяльністю в умовах великої конкуренції та постійного підвищення спортивних результатів обумовлено вибором ефективних векторів раціональної спортивної підготовки, реалізацією конкретних завдань, що відлучають специфіку етапу багаторічної підготовки в виді спорту. Одним з таких специфічних напрямків є відбір спортсменів і формування команд або певного екіпажу[7, 17, 19] .

Протягом декількох десятиліть накопичено багато наукової інформації і знань щодо проблематики відбору спортсменів і орієнтування їх підготовки на різних етапах багаторічної підготовки. Аналізу комплектування команд присвячено немало досліджень у спортивних іграх, циклічних видах спорту і в складнокоордінаційних видах спорту. При цьому науковці використовують різні показники, що відбивають підготовленість або можливості спортсмена, або ж певним чином оцінюють атлетів, не враховуючи при цьому спільні дії всієї команди або екіпажу[34].

У академічному веслуванні, як в командному виді спорту (за винятком човнів одинаків) успіх досягається діями не одного конкретного спортсмена, а певної групи спортсменів, оптимальний підбір яких залежить від комплексу факторів, які характеризуються технічними, фізичними, функціональними, морфологічними та психологічними показниками в індивідуальних особливостях веслярів, узгодження їх дій в човні, оптимальний розподіл обов'язків між ними. Загальний облік всіх складових при комплектуванні

екіпажів дозволяє покращити ефективність процесу підготовки спортсменів високого класу і результативність їх змагально-тренувальної діяльності [34, 49].

Підвищення конкуренції на міжнародних змаганнях поставило перед багатьма тренерами додаткові вимоги під час підготовки та комплектуванні збірних команд в академічному веслуванні. Поряд з пошуками оптимальних методів технічної та фізичної підготовки, сильно підвищилась необхідність шукати різні шляхи поліпшення ефективності взаємодії спортсменів, що становлять в сумі один екіпаж. Були розроблені методи і принципи, що дозволяють оцінювати різні сторони діяльності спортсмена в човні, його індивідуальні здібності і поведінку всередині конкретної групи [55].

Веслування академічне – циклічний вид спорту. Веслярі в екіпажі проходять дистанцію в човнах, перебуваючи спиною по ходу руху. Це один з небагатьох видів спорту, де спортсмен може задіяти до 95% м'язів відносно всього тіла. Даний вид спорту є досить технічно складним і вимагає від спортсменів-академістів високо-точної координації в роботі майже всіх м'язових груп. При цьому з восьми чоловічих і шести жіночих класів човнів 12 з них є командними, що висуває певні додаткові вимоги до технічної підготовленості веслярів-академістів, узгодженості дій між ними. Командна техніка веслування характеризується одночасністю дій всіх спортсменів. В одному човні повинні знаходитися веслярі з близькими за величиною параметрами робочої діяльності. Командна техніка у веслуванні академічному тісно пов'язана з рівнем майстерності окремих веслярів, а її вдосконалення передбачає корекцію індивідуальних параметрів робочої діяльності з метою зближення їх величин у всіх членів екіпажу [60, 68].

Говорячи про веслувальні екіпажі, необхідно представляти єдність його біомеханічної і соціально-психологічної структур. Під час утворення команд в веслувальному спорті необхідно розглядати ряд питань [69]:

- веслярі в системі соціальних зв'язків;

- соціалізуюча функція в веслувальному спорті;
- місце екіпажів в класифікації командних видів спорту;
- комплектування командного екіпажу човна (етапи, критерії, особливості розсадження і т.д.);
- весляр-одинак і весляр в екіпажі (відмінності в техніці командного і одиночного веслування, у вимогах до фізичної і морально-вольової підготовки т.д.);
- організація і методика навчально-тренувальної роботи в збірних командах;
- створення клубних та регіональних команд (мета, завдання, організація, управління).

Визначено, що команда у веслуванні абсолютно специфічна, її не можна порівняти з командою в ігрових видах спорту, оскільки веслярі поєднанні в єдину систему рухів в екіпажі, де дуже важко оцінити ефективність діяльності одного академіста ізольовано від команди. Команда у веслуванні, безсумнівно, відрізняється зовнішнім і внутрішнім характером незважаючи на те, що і в веслувальних, і в ігрових колективах основна мета - командний результат, до якого прагне соціально-організована злочинна група людей [75, 78].

Сучасному елітному спорту потрібні перш за все медалі. Кожна медаль – це талант спортсменів, реалізований зусиллями тренерів, вчених і спортивних керівників. В елітному спорті кожен талановитий спортсмен повинен мати можливість реалізувати свій талант. Якщо враховувати аспекти комплектування командних екіпажів човнів, які пов'язані з біомеханічної складової, то необхідно підбирати в екіпажі веслярів з більш-менш схожими властивостями (близькими з фізичної, технічної, тактичної та теоретичної підготовленості), психологічну ж підготовленість і певні психічні стани можуть бути кардинально різними у веслярів в одному екіпажі. Цей сильно залежить від рольових розподілів в екіпажах човнів [58].

Цим істотно відрізняється веслування в екіпажі від інших командних видів спорту, наприклад ігрових: рольовий розподіл є, але спортсмени в кожен момент часу виконують однакові фізичні дії. Характеристики статури і складу тіла відіграють важливу роль в більшості видів спорту та у веслуванні академічному, зокрема. Антропометричні та морфологічні особливості веслярів-академістів забезпечують як ефективну техніку веслування, так і здатність до тривалої м'язової роботі - прояву спеціальної витривалості [62, 67].

Серед показників, які визначають результативність виступу спортсменів в циклічних видах спорту, одне з провідних місць займають показники побудови тіла, які враховуються при спортивному відборі на різних етапах багаторічної підготовки, комплектуванні різного роду екіпажів, налагодження веслувального місця і тому подібне. Веслярі-академісти мають ряд суттєвих відмінних характеристик статури і складу тіла, які можна використовувати в якості критеріїв при відборі. Це довжина і маса тіла, величина м'язової, жирової та знежиреної маси в відносно маси тіла. Веслярі, в середньому, перевершують своїх однолітків за рядом антропометричних характеристик, наприклад, за показниками зростання (на 4,4%) і за масою тіла (на 6,4%). Отже, антропометричні дані є значущими при відборі спортсменів в даному виді спорту. Велика маса тіла дозволяє розвивати великі зусилля на лопатку весла, а велика довжина тіла дає можливість виконувати рухи з набагато більшою амплітудою, більше співвідношення довжини тулуба і кінцівок дають змогу найбільш ефективно передавати зусилля з весла на човен. У веслярів, що однакові на зріст, але з різною довжиною ніг, техніка веслування буде відрізнятися, вона залежить також і від маси тіла академіста. Чим більше довжина тіла і кінцівок, тим більш триваліше і ефективніше буде захват води лопаткою весла: чим довше нижні кінцівки, тим довше шлях захвату, ефективніше техніка веслування [50].

При формуванні успішних екіпажів у веслуванні академічному враховуються не тільки морфологічні і функціональні ознаки, рівень фізичної і психічної підготовленості, але й рівень технічної і тактичної майстерності, функціональні можливості організму спортсмена-академіста, здатність до відновлення після виконання важких тренувальних і змагальних навантажень [46].

Оскільки у веслуванні академічному екіпажі складаються з одного, двох, чотирьох або восьми осіб, то, отже, перед спортсменами виникають різні тактичні завдання і пред'являються різні вимоги до фізичних, технічних і функціональних характеристик. Так, наприклад, в одиночці (1х) спортсмен проходить змагальну дистанцію з темпом 30-32 гребка за 1 хв, тоді як у вісімці (8 +) - 42-46 гребків за 1 хв. Техніка, яку застосовує спортсмен для переміщення човна, повинна бути оптимізована для того, щоб ефективно використовувати м'язи для переміщення човна і мінімізувати негативний вплив сили. Ця оптимізація дозволяє досягати максимальної швидкості на дистанції 2000м. Необхідно враховувати, що спортсмен під час кожного гребка створює зусилля, що дорівнює 40-45 кг на кожному гребку, виконуючи 220-250 гребків протягом дистанції [47, 48].

Перебуваючи в човні і взаємодіючи з зовнішнім середовищем, спортсмен здійснює комплекс рухів, які характеризуються не тільки високою координаційною складністю, але і специфічними особливостями протікання енергетичних процесів. Причому найбільш важливими серед координаційних особливостей є саме ті, які складають основу рухової діяльності весляра: циклічність, безперервність послідовних рухів, чергування напруження і розслаблення м'язів, збереження динамічної рівноваги на нестійкою опорі. Специфіка протікання енергетичних процесів обумовлена тим, що в процесі веслування м'язи спортсмена скорочуються в динамічному режимі (м'язові групи, які забезпечують пересування весла в опорної та безопорної фази) і в ізометричному режимі (м'язові групи, які забезпечують збереження пози та

утримання весла). Однак більш значимими факторами, що впливають на характер протікання енергетичних процесів, є інтенсивність і тривалість виконання змагального вправи [5, 12].

Часовий діапазон, в якому проходить гонка (2000 м) у веслуванні академічному, коливається від 5 хв 20 с при попутному вітрі в вісімці у чоловіків до 8 хв 10 с при зустрічному вітрі в одиночці у жінок. З оглядом на те, що протягом цього періоду часу спортсмен прикладає більшу силу під час гребка, чергуючи напругу м'язів з розслабленням, то це вимагає великої силової витривалості, в поєднанні з швидкістю. Виконувана веслярем робота відноситься переважно до роботи субмаксимальної і великої потужності [8].

У веслуванні академічному при просуванні лопатки весла у воді беруть участь майже всі групи м'язів, проте основне навантаження виконується м'язами ніг і спини.

Гребля висуває великі вимоги до аналізаторів - рухового, зорового, вестибулярного, слухового, пропріоцепторам. Імпульси від рецепторів рухового апарату забезпечують інформацію про ступінь напруги м'язів, про амплітуду і швидкість руху. Особливо велика роль цих імпульсів під час під'їзду і під час захоплення води веслами [13, 16].

Зоровий контроль необхідний при русі весла у воді (особливо при веслування в човнах з парними веслами). Це призводить до збільшення поля зору, розширенню його сприяє також необхідність стежити під час гонки за човнами суперників. Вестибулярний апарат забезпечує збереження рівноваги в нестійких спортивних човнах. Під час веслування відбувається постійне подразнення вестибулярного апарату, що і удосконалює його функції.

У двійках і більших човнах велику роль відіграє злагодженість рухів веслярів (їх синхронність). Для досягнення цього необхідно сприйняття звуків, що виникають при захопленні води лопатою весла. Це висуває підвищені вимоги до органу слуху.

Формування екіпажів у веслуванні академічному проходить в кілька етапів, які прямо залежать від періоду підготовки і поставлених завдань. Протягом року виділено чотири етапи відбору. На першому етапі - початок підготовчого періоду річного циклу підготовки - відбирається основна група спортсменів, з яких в подальшому будуть скомплектовані екіпажі і визначені запасні веслярі. У зв'язку з тим, що даний етап підготовки досить тривалий, доречно розділити його на два «під етапи»: початок підготовчого періоду і середина. Це викликано необхідністю відібрати тренувальну групу спортсменів, а потім, після певного періоду підготовки, сформувати склад основного екіпажу. Так, першим кроком в процесі відбору спортсменів є набір тренувальної групи, яка проходить комплексне тестування, в результаті чого формуються попередній екіпаж і запасна група спортсменів. Спочатку всі члени групи кандидатів на потрапляння до складу конкретного екіпажу піддаються індивідуальному тестуванню. Коло претендентів на включення до складу конкретного екіпажу звужується з урахуванням даних всіх тестів. Всі спортсмени, тренуючись за загальним планом, в кінці кожного контрольно-підготовчого мезоцикла знову проходять комплексне тестування, внаслідок якого можливі зміни в складі основного екіпажу. Головною метою цього етапу є визначення найбільш відповідних спортсменів для формування основного великого екіпажу. На цьому етапі можуть розглядатися такі критерії відбору: змагальний (проходження змагальної дистанції 2000м в класі 1х, або 2-), фізичний (біг 3000м, і також, максимальні показники сили при виконанні вправи «тяга лежачи і присідання зі штангою»), функціональний (показники, характеризують аеробну потужність і економічність), морфологічний (зростання, маса тіла, амплітуда кінцівок і співвідношення довжини тулуба та ніг), психологічна сумісність членів екіпажу [37, 40, 49].

Для оцінки підготовленості спортсменів, їх можливостей і сумісності розробляються оціночні шкали та модельні характеристики, що дозволяють об'єктивно оцінити спортсменів.

Другий етап відбору проводиться в кінці підготовчого періоду річного циклу підготовки. Основна особливість етапу - відбір спортсменів для формування тренувальних екіпажів за допомогою таких критеріїв відбору, як функціональний (показники, що характеризують аеробну потужність, реалізацію функціонального потенціалу, стійкості та економічності), технічний (а саме, кінематичні та динамічні характеристики), психологічний (морально-вольові якості, стійкість до несприятливих факторів, психологічна сумісність в екіпажі), фізичний (рівень розвитку спеціальної витривалості по результатам тестів «тяга лежачи» і «присідання зі штангою за 7 хв»). Оскільки тут мова йде вже про комплектування екіпажу, де кожен з його членів виконує свої функції і повинен відповідати конкретним вимогам, доцільно підбирати спортсменів згідно модельним характеристикам веслярів, що займають конкретний номер в човні [70].

В рамках третього етапу відбору на початку змагального періоду річного циклу підготовки проводиться комплектування змагального екіпажу. Відмінною особливістю цього етапу є те, що в складі вже скомплектованого екіпажу вносяться зміни, визначаються оптимальні місця в екіпажі для конкретного спортсмена. Оскільки в другій половині підготовчого періоду веслярі тренуються в залі, для визначення ефективності взаємодії всіх членів екіпажу в умовах змагальної діяльності та результативності їх виступів, на початку змагального періоду необхідно проводити контрольні змагання. В результаті чого з'являється можливість об'єктивно оцінити ефективність діяльності створеної команди і визначити, чи слід змінювати склад даного екіпажу. За величиною незгодженості дій при виконанні ролей Загрібного і веденого судять про перевагу розсадження за номерами всередині кожного конкретного екіпажу [70, 76].

Для оцінки рівня підготовленості кандидатів, що можуть «сісти» екіпаж використовують декілька критеріїв: змагальний (спортивний результат проходження дистанції 2000м на воді відкритій воді в 1х або 2-, на

веслувальному ергометрі (2000 м), технічний (показник злагодженості дій в екіпажі), функціональний (показники, що характеризують анаеробно-аеробну потужність, реалізацію функціонального потенціалу, економічність, стійкість енергетичних систем), психологічний (показники, що характеризують морально-вольові якості, стійкість до негативних факторів і психологічну сумісність). На цьому етапі доцільно виводити інтегральну оцінку підготовленості спортсменів і потім порівнювати показники спортсменів з модельними характеристиками для веслярів певного «амплуа».

Заключний етап відбору доводиться на змагальний період, з метою внесення змін до складу змагального екіпажу в разі, якщо даний екіпаж не задовольняє очікувань в змагальних результатах. Якщо така необхідність з'являється, то тут застосовуються всі заходи попереднього етапу відбору. Надалі, протягом змагального періоду, відбувається корекція не так складу екіпажу, скільки займаних місць всередині конкретної команди [76, 79].

Так розсадження спортсменів доречно проводити згідно модельним характеристикам веслярів великих екіпажів. Для оцінки ефективності змагальної діяльності даного екіпажу необхідно проводити контрольні та модельні змагання. Використання даного алгоритму відбору веслярів-академістів дозволяє оптимізувати процес створення нових і посилення діючих екіпажів в стандартних для зимової підготовки умовах і створює передумови для підвищення результативності їх виступів в човні [45].

При формуванні екіпажу необхідно дотримуватися основних принципів «Командоутворення». Тому розсадження веслярів в човні - важливий момент, в якому тренер повинен спиратися на знання особливостей кожного зі спортсменів [19].

Відбір спортсменів і комплектування різних екіпажів здійснюється за трьома основними категоріями веслярів-академістів, які виконують певні функції в судні і мають характерні відмінності та індивідуальні особливості за антропометричними, функціональними, біомеханічними, фізичними

показниками: загребні академісти в екіпажі; спортсмени, що займають 3-7-й номери в вісімці; спортсмени, що сидять на номерах 1-2. Загребний задає оптимальний темп і ритм веслування, розподіляє сили екіпажу по дистанції, забезпечує оптимальну психологічну бойову готовність команди; веслярі-академісти що сидять на номерах 3-7 виконують основну силову роботу, підтримують динамічні і кінетичні показники гребка протягом всієї дистанції, забезпечують збереження ходу човна; номери 1-2 - утримують баланс ходу човна і збереження курсу її руху [49].

Розроблені модельні характеристики технічної, функціональної, фізичної підготовленості, антропометричних даних веслярів відповідно до розсаджуванням в екіпажі визначають можливості і рівень підготовленості спортсмена, сумісність з іншими веслярами-академістами та чітку функціональну відповідність місця в екіпажі для подальшого тренувального і змагального процесу [45, 50]:

- для загребного характерні досить високі показники силової та спеціальної витривалості, економічність роботи енергетичних систем, функціональної реалізації організму. Стійкості, вище середнього рівня - показники максимальної сили ніг і рук.
- для номерів 3-7 характерні досить високі показники максимальної сили, потужності функціональних систем і рухливості тіла, а також маси спортсмена.
- номери 1-2 відрізняються відносно високими показниками рухливості функціональних систем організму, показниками антропометрії тіла; меншими показниками відносно маси тіла, максимальної сили, силової та спеціальної витривалості.

Для перевірки ефективності запропонованого алгоритму відбору веслярів, які перебувають на етапі підготовки до вищих досягненням, була проаналізована змагальна діяльність екіпажів в основних змаганнях сезону.

Аналіз виступів спортсменів на головних змаганнях підтверджує ефективність і доцільність проведення вище запропонованих засобів та використання даного алгоритму відбору. Застосування представленого алгоритму дає змогу впорядкувати організацію відбору спортсменів до екіпажів веслування академічного, скоротити час підбору спортсменів для створення конкурентоспроможних екіпажів та досить ефективно розподілити спортсменів по місцях всередині екіпажу. Практичний досвід відбору в зарубіжних країнах у веслуванні академічному дозволив виділити підходи до формування екіпажів і виявити спільні та відмінні особливості його проведення, встановити використовувані при цьому критерії.

При відборі спортсменів в команду важливо визначити рівень індивідуальної підготовленості кожного спортсмена щодо інших. Так, в більшості країн в системах відбору використовуються кілька критеріїв формування екіпажів для того, щоб мати можливість всебічно оцінити рівень підготовленості веслярів і дати максимально об'єктивну оцінку їх можливостей. За результатами відбіркових змагань формується екіпаж, де зібрані найсильніші спортсмени, з якими працюють кращі тренери. При попаданні в національну збірну команду у спортсмена заплановано лише одне головне змагання сезону. У той же час в країні немає одного підходу і єдиних документів, в яких класах човнів проводити відбір в екіпаж. В основі цього підходу до формування екіпажів у веслуванні академічному лежить системно-комплексний підхід. Основна сутність полягає в тому, що кожен об'єкт, в процесі його дослідження, розглядається як велика і складна система і одночасно як елемент більш загальної системи. При цьому можна стверджувати, що для формування великих екіпажів доцільно застосовувати комплексну систему оцінки підготовленості спортсменів, що охоплює такі сторони, як технічну, фізичну, функціональну і морфологічну [46, 75].

Процес відбору повинен складатися з декількох етапів, кожен з яких має

свої цілі, зміст і систему оцінювання підготовленості спортсменів. В рамках кожного етапу основний акцент необхідно робити на комплексності використання критеріїв відбору [52].

РОЗДІЛ 2

СУТНІСТЬ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ФАКТОРАМИ КОМАНДОУТВОРЕННЯ В АКАДЕМІЧНОМУ ВЕСЛУВАННІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВЕСЛЯРІВ-АКАДЕМІСТІВ

2.1 Засоби та методи інтегральної підготовки.

У кожному виді спорту, інтегральна підготовка є одним з найважливіших чинників придбання і вдосконалення спортивної майстерності. Інтегральна підготовка формується в процесі багаторічної підготовки спортсмена. В веслуванні академічному розкриваються можливості кожного спортсмена, налагоджується і закріплюється взаємозв'язок між спортсменами, удосконалюються певні технічні та тактичні навички, забезпечується повний гармонійний розвиток всіх органів тіла і систем організму, психічних якостей і властивостей особистості відповідно до вимог змагальної ситуації, що характерна для даного виду спорту. Особливу увагу інтегральної підготовки приділяють також в багатьох видах спорту: у всіх видах конкурентної боротьби не можна підготувати висококваліфікованого спортсмена без практики в змаганнях різного рівня [74, 79].

Велике значення інтегральної підготовки також для спортсменів, які сьогодні спеціалізуються в циклічних видах спорту, де в цілому, загальна кількість технічних прийомів і тактичних дій досить обмежена, а загальний об'єм тренувальної діяльності циклічного характеру за своєю формою, структурою і особливостям функціонування систем організму спортсмена максимально наближений до змагального [77, 79].

Основні завдання інтегральної підготовки		
Побудова спеціального фундамета: - інтенсивність за ЧСС 140-170 уд./хв. - у % від МАХ зусиль – 75-95%	Підвищення спеціальної підготовленості: - інтенсивність за ЧСС 180-190 уд./хв. - у % від МАХ зусиль – 85-100%	Підтримка спеціальної підготовленості: - інтенсивність за ЧСС 160-180 уд./хв. - у % від МАХ зусиль – 50-60%

Провідні завдання інтегральної підготовки (за Н.Г. Озоліним) Таб.2.1.

Фахівці вказують, що в якості основних засобів інтегральної підготовки застосовуються: змагальні вправи з обраного виду спорту, які виконуються в змагальних умовах різного рангу, вправи спеціально-підготовчого характеру, але які структурно і за особливостями діяльності функціональних систем максимально наближені до змагальних (Л.П. Матвеев , Н.Г. Озолін, В.Н. Платонов (таб.2.1)) [63, 64].

Обсяг інтегрального впливу повинен збільшуватися в залежності до наближення основних змагань, а в багаторічному циклі, їх місце реалізації вищою мірою - на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсмена. Хоча використання інтегральної підготовки повинно мати своє місце і в інших періодах річного тренування, а також інших етапах багаторічної підготовки. Це дозволяє певною мірою пов'язувати підвищення функціонального потенціалу спортсмена з вимогами, що їх диктують необхідністю успішного забезпечення змагальної та тренувальної діяльності [68].

Для підвищення ефективності інтегральної підготовки широко використовуються наступні методичні прийоми:

- покращення умов виконання вправ за рахунок застосування різних моделюючих пристроїв;

- ускладнення тренувальних умов за рахунок використання обтяжень і проведення занять в несприятливих, або незвичних умовах (зміна клімату, місця, покриття і тому подібне);
- організація змагань з більш слабким (сильним) або «зручним» («незручним») суперником;
- примусове лідирування або гонки за лідером;
- інтенсифікація змагальної діяльності за допомогою її тривалості, зменшення числа гравців в команді, збільшення тривалості змагальної діяльності та ін.

Інтегральна підготовка повинна повністю донести комплекс здібностей спортсмена до прояву максимально можливих результатів і демонстрації їх на головних змаганнях. Такий стан організму спортсмена називають спортивною формою і визначають як підготовленість, що включає в себе високий рівень тренуваності і інших важливих складових спортивної майстерності: теоретичні знання, психологічна настанова на реалізацію максимального результату, мобілізація і готовність до гострої спортивної боротьби, вміння долати зовнішні і внутрішні перешкоди і тому подібне. Одним з показників стану спортивної форми і є рівень інтегральної підготовленості спортсмена.

А.А. Васильков в числі основних критеріїв інтегральної підготовленості спортсмена виділяє [3]:

- результати відповідальних змагань (стартів);
- адаптаційні можливості організму до перенесення тренувальних і змагальних навантажень і інтенсивність відновлювальних процесів;
- загальний стан здоров'я.

Важливо, що контроль за інтегральною підготовленістю дозволяє не тільки оцінити рівень готовності спортсмена до змагань, а й відповідність тренувальних програм його адаптаційних можливостей.

Фахівці також сходяться на думці про те, що значення інтегральної підготовки в складнокоординаційних видах спорту, особливо в спортивних

іграх, досить велике. Різноманіття і складність техніко-тактичних прийомів, психічних проявів обумовлюють необхідність виконання дуже великих обсягів тренувальної роботи аналітичного характеру, що пов'язано з удосконаленням окремих конкретних прийомів і дій, а також локальних якостей і здібностей [8, 63].

Н.Г. Озолін обгрунтовано розділяє всю підготовку на аналітичну та інтегральну частини, підкреслюючи особливості їх співвідношення в загальному обсязі річної підготовки в різних видах спорту (табл.2.2) [64].

Вид спорту	Обсяг інтегральної підготовки (включаючи змагання), %
Марафон, біг на середні та довгі дистанції, академічне веслування, плавання, велоспорт	95-100
Лижні гонки, ковзанярський спорт	50-65
Баскетбол, футбол	40-50
Волейбол	55-65

Співвідношення аналітичної та інтегральної частини підготовки в циклічних видах спорту та спортивних іграх. Табл. 2.2

Взаємозв'язок між загальним обсягом підготовки та обсягом інтегральної підготовки визначається не тільки часом в річному тренувальному циклі, але і ступенем психічної напруженості, величиною нервових та психічних витрат при цілісному виконанні обраного виду спорту. Чим вони більше, тем меншим повинен бути обсяг інтегральної підготовки, тим ширше використовуються аналітичні вправи, елементи обраного виду спорту, різні підготовчі та спеціальні вправи.

До проблеми інтегральної підготовки в видах спорту циклічного характеру однозначного ставлення фахівців не простежується. Так В.Н. Платонов вважає, що вона не стоїть дуже гостро в бігових видах легкої

атлетики: біг на середні, довгі та наддовгі дистанції, в спортивній ходьбі і лижних гонках.

Навпаки, Н.Г. Озолин і В.А. Лаліашвілі відзначають істотне значення інтегральної підготовки в циклічних видах спорту, де пересування з різними варіантами інтенсивності і тривалості забезпечують високу тренуваність і значні спортивні результати. Вони переконливо спираються на постулат відомого фінського стасера, рекордсмена світу, П. Нурмі: «...для того, щоб бігати, треба бігати і бігати» [64].

На відміну від спортивних ігор, де основним засобом інтервально-дробові підготовки є ігрова та змагальна діяльність, в легкій атлетиці, поряд з власне біговою роботою в змагальних умовах, підвищується роль спеціально-підготовчих вправ.

Спеціально-підготовчі вправи за своєю зовнішньою формою та внутрішнім змістом проявляють якості і діяльність функціональних систем організму спортсмена дуже близько до обраного виду спорту. Вони сприяють спрямованого впливу на ту чи іншу систему організму і вирішують конкретні завдання щодо розвитку фізичних здібностей та певним чином вдосконалюють технічну майстерність.

Спеціально-підготовчі вправи за своєю силою впливу повинні бути повністю ідентичними змагальній вправі або ж декілька перевершувати її. Тільки при цій умові можливе повне позитивне застосування тренуваності. Чим менше спеціально-підготовчі вправи відрізняються від змагальної, тим вони ефективніші

Вони можуть вибірково впливати на окремі ланки тіла спортсмена, наприклад, вправи локального впливу; можуть також впливати повністю на організм в цілому. Тобто повторюючи в різних (полегшених, обтяжених) умовах тренувального процесу змагальні вправи - це вправи глобального впливу на організм спортсмена.

Відомі фахівці в області підготовки з витривалості (О.М. Аксьонов, І.М. Бутін, Г.П. Петренко та інші) так само відзначають важливу роль інтегральної підготовки, виділяючи її критерії [10, 61]:

- швидка впрацьованість організму і здатність швидко переключатися з одного рівня діяльності на інший (мінати ритм, темп, швидкість пересування);
- прискорене протікання відновних процесів як в ході заняття між окремими повтореннями, так і від заняття до заняття;
- висока стабільність і варіативність техніки способів пересування при мінливих умовах ковзання і рельєфу;
- поліпшення специфічних сприйняття лижника-гонщика - «почуття лиж», «почуття швидкості», «почуття снігу» і тому подібне;
- збільшення діапазону вольових зусиль - здатність переносити тривалі й інтенсивні навантаження в тренувальний і змагальний періоди і тому подібне.

При цьому важливо відзначити, що в будь-якому виді спорту інтегральна підготовка є основним засобом придбання та вдосконалення спортивної майстерності.

Академічне веслування є технічно складний вид спорту, що вимагає від спортсменів-академістів точної координаційної роботи майже у всіх м'язових групах. До того ж з восьми чоловічих і шести жіночих класів судів - дванадцять є командними, і це висуває додаткові вимоги до технічної підготовленості веслярів, узгодженості їх дій [22, 29, 32].

Командна техніка веслування характеризується одночасністю дій всіх спортсменів. В одному човні необхідно мати веслярів з близькими по величиною параметрами робочої діяльності. Командна техніка в академічного веслування тісно пов'язана з рівнем майстерності окремих веслярів, а її вдосконалення передбачає корекцію індивідуальних параметрів робочої діяльності з метою зближення їх величин у всіх членів екіпажу [51].

При відборі спортсменів-академістів в команду, важливо визначити рівень індивідуальної підготовленості, і рівень кожного академіста щодо інших. Це можливо здійснити тільки в дрібних суднах, з урахуванням спеціальних тестів фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Якщо аспекти комплектування командних човнів, пов'язані з біомеханічної складової, вимагають відбирати в екіпажі академістів з приблизно схожими параметрами (близькими за фізичної, технічної, тактичної і теоретичної підготовленості), при цьому психологічна підготовленість і психічні стани можуть бути кардинально різними у веслярів одного екіпажу. Це сильно залежить, в першу чергу, від різних вимог, що з'являються до займаного положення в командному судні, тобто від рольового амплуа в екіпажі. Цим істотно відрізняється веслування в екіпажі від інших командних видів спорту, наприклад ігрових: рольовий розподіл є, але спортсмени в кожен момент часу виконують однакові фізичні дії.

Найважливішим показником командної роботи в веслуванні, є синхронне переміщення членів екіпажу по човну і одночасне докладання зусиль до рукояток весел. Результати досліджень показали, що виконання одного не гарантує іншого. Так одночасне закінчення під'їзду в команді може супроводжуватися знаходженням веслами опори в воді в різні миті і навпаки [55].

Показником, що характеризує координацію рухів спортсмена в цій фазі гребного циклу, є час від моменту зупинки банки (частина механізму переміщення весляра в горизонтальній площині) в крайній точці під'їзду до моменту, коли до рукоятки парного весла буде докладено 25 кг, а парного - 15 кг. Цей параметр позначається Δt_{25} і Δt_{15} відповідно. Вибір контрольованої величини зусиль досить умовний, головне, що він характеризує початок роботи весла у воді. До моменту зупинки банки в кінці під'їзду і зміни напрямку її руху щодо човна до підніжки з боку весляра прикладена значна за величиною і спрямована проти ходу човни сила. Чим швидше, починаючи з

цього моменту, веслярі зможуть розвинути необхідні зусилля на рукоятках весел, тим менше буде час зниження швидкості човна. На початку гребка в умовах дефіциту часу взаємодіють багато груп м'язів, причому якщо ноги і корпус спортсмена рухаються по відносно простим, зворотно-поступальним траєкторіях, то руки здійснюють складне криволінійний рух при опусканні весла в воду. Важлива роль рук повинна бути в центрі уваги спортсмена і тренера [13, 47. 49].

Для поліпшення одночасності дій екіпажу в ньому необхідно мати спортсменів з близькими за величиною значеннями Δt . Важливо також, щоб по ходу проходження змагальної дистанції величина параметра Δt у всіх членів команди залишалася близькою. Неузгодженість в роботі рук і ніг весляра в захопленні обов'язково буде впливати і на інші параметри командної техніки веслування [13, 47].

Удосконалення швидкості повинно йти на всіх етапах підготовки. Ця робота дає позитивний ефект тільки при використанні маси спортсмена. Різке взяття води не є самою ціллю, і додатковий розгін лопаті перед захопленням викликає закріпачення весляра, ослаблення потужності його гребка. Зіставлення величин Δt 25 кг в орної і Δt 15 кг в парній веслування дозволяє відзначити, що в останній спортсмени швидше створюють імпульс сили, необхідний для того, щоб погасити негативне прискорення руху човна [13, 49].

Найкращий ефект досягається, коли увага весляра зосереджується на розгоні своєї маси, а руки виконують в основному функцію управління рухом рукоятки весла. При цьому перед гребцем повинна бути поставлена задача потрапити лопатою весла в воду раніше моменту зупинки банки в кінці під'їзду. На практиці навіть у досвідчених веслярів це виконується виключно рідко, однак усвідомлення спортсменом даного завдання стимулює його активність в вдосконаленні технічної підготовленості, зокрема, визначає роль рук в одній з найважливіших фаз циклу гребка в кінці під'їзду – початку переводу. [47]

Необхідно підкреслити, що при вдосконаленні командної техніки веслування, незалежно від того, над яким параметром йде робота, найважливішим є розвиток внутрішньом'язових відчуттів спортсменів. Ці відчуття і свідоме активна поведінка членів команди, що лежать в основі самоконтролю, дозволяють використовувати його як одне з найважливіших засобів технічної підготовки. Включення в педагогічний процес інструментальних методів управління розширює можливості тренерів і спортсменів оперативно реагувати на помилки, що виникають при виконанні рухів. Поєднання суб'єктивних відчуттів і об'єктивної інформації є найважливішою передумовою для досягнення успіху [49].

Характеристики статури і складу тіла відіграють важливу роль в більшості видів спорту, і у веслуванні академічному зокрема. Високих спортивних результатів у цьому виді спорту домагаються лише ті спортсмени, які володіють певними задатками і здібностями. Антропометричні та морфологічні особливості академістів забезпечують, як досить ефективну техніку веслування, так при цьому і здатність до тривалої м'язової роботі, а саме прояву спеціальної витривалості. Серед параметрів, що виявляють результативність виступу спортсменів в циклічних водних видах спорту одне, з головних місць займають показники антропометрії, що враховуються при спортивному відборі на різних етапах багаторічної підготовки, комплектуванні екіпажів [13].

Веслярі-академісти відрізняються значно (на 22,9%) менше величиною жирової маси і мають велику (на 9,1%) м'язову масу. За показниками кісткової маси достовірних відмінностей між досліджуваними групами в дослідженнях Воронова О.М. не виявлено. Істотні, достовірні відмінності проявилися за показником знежиреної маси – на 12,5% [47, 49].

Велика маса тіла дає багато можливостей щодо розвитку великих зусилля на лопатку весла, а велика довжина тіла при цьому, виконувати рух з більшою амплітудою, а більше співвідношення довжини тулуба до кінцівок

найліпше ефективно передавати зусилля з весла на човен. У веслярів одного і того ж зросту, але з різною довжиною кінцівок техніка веслування буде різною, при цьому вона в достатній мірі залежить також і від маси тіла академіста. Чим більша довжина тулуба і рук, тим більш тривалий і ефективний буде захват, чим довші нижні кінцівки, тим більше шлях захвату та ефективніше техніка веслування [23, 30].

Давидовим В.Ю. встановлено, що веслярі-академісти мають ряд істотних, відмінних характеристик статури і складу тіла, які можна використовувати в якості критеріїв при відборі для занять академічним веслуванням, це - довжина і маса тіла, величини м'язової, жирової і знежиреної маси у відносній формі (по відношенню до масі тіла). Склад тіла спортсменів-веслувальників, його компоненти надають істотний вплив на результативність їх виступу на змаганнях з веслування академічного. Величини м'язової і знежиреної маси тіла мають пряму достовірну взаємозв'язок з результатами виступу веслярів в сезоні на рівні 0,593 і 0,510 при $p < 0,05$. Цілком очевидно позитивний вплив на результативність спортсменів величин м'язової і знежиреної маси тіла (0,593 і 0,510), так як, ці параметри визначають працездатність весляра і успішність виступу на змаганнях. Чи не виявлені достовірні зв'язки з величинами кісткової тканини в складі тіла спортсменів. Разом з тим, всупереч опублікованим раніше даним [19, 55], в даному випадку проявилася достовірною позитивною залежністю результативності виступів веслярів від розмірів жирової маси в складі тіла. Коефіцієнти кореляції, досить високі - 0,621 і 0,627. Цей факт можна пояснити особливостями соціального середовища, в якій розвивалися спортсмени-академісти, і відсутністю належного контролю рівня жирової маси в складі тіла спортсменів в процесі підготовки [18, 48].

У веслуванні академічному є досить робіт, що відображають тотальні розміри тіла спортсменів різного віку, кваліфікації та амплуа, за винятком робіт, присвячених жінкам [18]:

- дослідження пропорцій тіла, типів пропорцій тіла, складу маси тіла веслярів обох статей, різного віку, а також висококваліфікованих спортсменів різних класів академічних суден і амплуа не знайшло достатнього відображення як у роботах вітчизняних, так і зарубіжних дослідників;
- відсутня система модельних характеристик веслярів академічних суден в залежності від віку, кваліфікації, амплуа (номерів).

Також, при формуванні сильних і успішних екіпажів у веслуванні академічному враховуються не тільки морфологічні і функціональні ознаки, рівень фізичної і психічної підготовленості, але і рівень техніко-тактичної майстерності, функціональні можливості організму весляра, здатність до відновлення після виконання серйозних тренувальних і змагальних навантажень. Сенс становлення вищої спортивної форми в видах спорту з переважним проявом витривалості, до яких відноситься академічне веслування, з точки зору біологічних процесів не позамежне стомлення організму, включаючи психологічне, а максимальне насичення м'язів мітохондріями. Чим більше мітохондрій у спортсмена, тим вище його витривалість. Причина в тому, що це єдині субклітинні структури, в яких вуглеводи, жири і протеїни можуть розпадатися в присутності кисню, виділяючи енергію для рухового дії. Таким чином, суть тренувального процесу в видах спорту з переважним проявом витривалості полягає в збільшенні щільності мітохондрій [12, 48].

У висококваліфікованих спортсменів, які виступають в змаганнях з переважним проявом витривалості, за даними, виявлена негативна кореляція ($r = -0,83$; $p < 0,05$) між ПАНО, визначальним рівень тренуваності, і концентрацією лактату в крові при максимальній аеробного навантаження. Поріг анаеробного обміну при цьому може практично збігатися з максимальною потужністю, досягнутої в тесті для визначення $V\dot{O}_2\text{max}$ (97

$\pm 1\%$ від V_{O_2max}) при низькій концентрації лактату в крові ($5,6 \pm 0,4$ ммоль./л.) [32, 62].

У літературі широко представлені результати вивчення потужності та ємності різних джерел енергозабезпечення. Їх роль для забезпечення роботи різної потужності і тривалості, а також особливості фізіологічних процесів організму, зменшення кількості проявів високої працездатності спортсменів при виконанні навантажень анаеробного (креатинфосфатного і гліколітичного) і аеробного характеру енергозабезпечення. Характер протікання біоенергетичних процесів, співвідношення і взаємодія аеробних і анаеробних реакцій в процесі тренувальної і змагальної діяльності спортсменів представляє головний механізм, що визначає рівень спеціальної витривалості [12, 30, 32].

Засоби розвитку спеціальної витривалості варіюють по тривалості в діапазоні від 20-30 с до 2-3 г. Найекономічнішим для організму спортсмена є рівномірний за швидкістю проходження дистанції змагання у всіх видах спорту з переважним проявом витривалості. При виконанні же тренувальних навантажень, при незмінному темпі греблі по численним спостереженням швидкість човна починає падати через 3-4 хв після її початку внаслідок падіння зусиль, яких докладають до весла через початок розвитку процесів стомлення. Автори вважають, що такі тренувальні навантаження призводять тільки до психологічної втоми, не викликаючи необхідних зрушень в організмі. Але це не означає, що не слід використовувати дані тренувальні навантаження в підготовці веслувальників. Вони доцільні на початковому весняному етапі спеціалізованої підготовки веслярів і навантажень, що підтримують аеробні можливості [30].

Базове тренування в видах спорту з переважним проявом витривалості, заснована на швидкості подолання дистанції на рівні або у відсотках від швидкості на рівні VO_{2max} (МСК), призводить до широкого спектру індивідуальних реакцій навіть серед однорідних груп і не є «чарівним

стимулом» впливу на організм спортсменів, яким іноді його представляють [30, 32].

Оптимізація процесу підготовки спортсменів в академічному веслування і циклічних видах спорту можлива при використанні методу лідирування за швидкістю пересування або потужності рухових дій при контролі за змінами темпу і тимчасової структури руху. Цей метод дозволяє оперативно стежити за зовнішніми проявами процесу стомлення, поступово підвищувати інтенсивність роботи в залежності від стану тренуваності в кожному циклі підготовки, визначати в залежності від мети заняття оптимальні тимчасові і кількісні характеристики навантаження, що виконується різними методами тренування і, що особливо важливо, домагатися більш рівномірного проходження дистанції. При цьому орієнтиром швидкості повинна бути, перш за все, середня швидкість планованого результату (у відсотках від неї), що обирається, з урахуванням фізіологічних і біохімічних зрушень в організмі спортсменів, ступеня психологічних напружень [8, 12].

Нижньою межею інтенсивності рухових дій в академічного веслування, розвиваючих функціональні аеробні можливості організму спортсменів, повинні бути тренувальні навантаження на відрізках різної довжини, який може здолати зі швидкістю на рівні ПАНО (Не нижче 80-90% від запланованої середньої змагальної) [30].

Менш довгі відрізки дистанції доцільно долати зі швидкістю не більше, ніж на 8-10% перевищує середню змагальну, яка в академічному веслуванні становить орієнтовно 90-93% від максимальної і залежить від швидкісних можливостей команди.

Основу тренувальних програм, спрямованих на створення фундаменту спеціальної підготовленості, в видах спорту з переважним проявом витривалості, повинні складати навантаження на рівні порога анаеробного обміну, частка яких повинна бути близько 50% від загального річного обсягу

та силова підготовка, що є адекватним стимулом розвитку робочої гіпертрофії м'язів і поліпшення їх енергозабезпечення [12, 32].

Швидкість човна в академічному веслуванні є інтегральним показником ступеня фізичної і технічної підготовленості спортсменів при виконанні специфічної для даного виду спорту рухової діяльності. Вона залежить також і від спільності (злагожденості) дій окремих членів екіпажу.

Проведені дослідження підготовленості веслярів високої кваліфікації при виконанні тесту, що моделює проходження гоночної дистанції дозволили встановити, що індивідуальне технічна майстерність спортсменів протягом тривалого етапу часу є відносно стабільним. Це дозволяє вважати, що на швидкість човна більший вплив робить функціональний стан кожного з членів екіпажу [14, 67].

2.2. Системний підхід до командоутворення у провідних країнах світу з веслування академічного.

Провідні команди зарубіжних країн в веслувальному спорті під час формування екіпажів різного виду і класу часто використовують систему відбору, в основі якої - облік біомеханічних, функціональних, психологічних і антропометричних характеристик веслярів.

Аналіз досвіду роботи провідних тренерів збірних команд з веслування академічного різних країн, спеціальної науково-методичної літератури дозволив розглянути і систематизувати підходи до комплектування екіпажів, використання критеріїв відбору в екіпаж.

Країни світу, що лідирують у веслуванні академічному, запровадили індивідуальну систему відбору спортсменів на початку 1980х років. З того часу почалося різке збільшення конкуренції на світовій арені.

Успішні збірні команди країн з веслування академічного проводять індивідуальний відбір спортсменів в команду і комплектують з них великі екіпажі. Тор Нільсен зазначає, що при відборі спортсменів в команду важливо

визначити індивідуальну підготовленість, рівень кожного спортсмена щодо інших. Це можливо зробити тільки в одиночках, двійках з урахуванням тестів фізичної підготовленості, перш за все на ергометрі. Ні про який відбір в четвірках і вісімка мова не йде. У разі дуже близьких показників спортсменів, їх позиція в багатомісному екіпажі зазвичай визначається різними комбінаціями розсадження і виявляється кращий результат [74, 75].

Міський турнір регати в країнах-лідерах (США, Канада, Австралія) проводяться тільки в маломісних екіпажах і на стандартній дистанції 2000 м з загального старту згідно з правилами, затвердженими Міжнародною федерацією академічного веслування (FISA). Гонки з різностартових позицій практикуються в таких успішних країнах, як Німеччина, Англія, Франція, але лише в підготовчий період для виявлення потенційних чемпіонів і залучення їх до централізованої підготовки в команді як резерву для того, щоб в подальшому сформувати сильні екіпажі. При цьому в формуванні екіпажів відбірні старту в великих класах судів не проводяться [81-86].

Так, комплектування юнацької та юніорської збірних команд Німеччини на першому етапі відбору базується на підході комплектування великих екіпажів (вісімки 8+, четвірки парної 4x) з класів човнів одиночки (1x) і двійки (2-). За підсумками другої регати (другий етап відбору) формуються попередні збірні екіпажі з учасників фіналів «А» і «В», які проходять перевірку на внутрішніх і міжнародних змаганнях. Всі учасники стартують в двох класах човнів: одиночка (1x), двійка розпашна (2-). Визначаються оптимальні склади екіпажів, які в кінці червня стартують в національній першості. Переможці отримують право виступати на чемпіонаті світу. Даний підхід комплектування екіпажів з дрібних класів судів використовується і у дорослих спортсменів. У розпашному веслуванні для створення найсильнішою вісімки (8 +) використовують чотири перші екіпажі двійки розпашної. Екіпаж, який посів 5-е місце, готується в двійці розпашної (2-), а екіпажі двійок розпашних (2-), що зайняли 6 і 7-е місця, - формують четвірку (4-). Екіпажі виступають в

даному складі на внутрішніх змаганнях. Якщо показаний результат відповідає вимогам Німецького веслувального союзу, то даний склад екіпажів готується до чемпіонатів світу або Олімпійських ігор. Основною умовою збереження складу екіпажу є його конкурентоспроможність на світовій арені [84].

Успішні виступи команди Австралії у веслуванні академічному (золоті медалі на Олімпійських іграх в 1992 і 1996 рр. в четвірці розпашній (4-) можна пов'язати з якісним та інформативним відбором на воді по двійкам (2), тоді як при проведенні відбору в четвірках (4-) – команда програла на Олімпійських іграх 2000 року в Сіднеї. В даний час при формуванні екіпажів команда Австралії, враховує показники, що характеризують функціональні можливості спортсменів і результати тестування на гребному ергометрі, що дозволяє утримувати провідні позиції на світовій арені (Олімпійські ігри 2008 і 2012 рр. - 2-е місце в четвірці розпашній (4-) [82].

У США одним з обов'язкових критеріїв відбору в екіпажі розглядають результат тестування на гребному ергометр «Concept 2» [85].

Важливим залишається той факт, що всі офіційні відбіркові етапи і контрольні нормативи для спортсменів і екіпажів розміщені на офіційних сайтах національних федерацій з виду спорту різних країн (США, Австралія, Великобританія, Нова Зеландія, Німеччина) і мають юридичну силу. Тренер не має юридичного права замінити спортсменів в екіпажі на власний розсуд. Однак така система має свої недоліки: тільки один результат, отриманий на воді або ергометрі, не може бути об'єктивним критерієм відбору, так як злагодженість і синхронність дій всіх членів екіпажу є однією зі складових успішного результату команди [86].

У більшості країн за результатами відбіркових змагань формується основна команда, де в екіпажі зібрані найсильніші спортсмени, з якими працюють кращі тренери. При попаданні в національну збірну команду у спортсмена заплановано лише одне головне змагання сезону - чемпіонат світу чи Олімпійські ігри. інших багатоступеневих відборів на менш значимі

змагання (Кубки світу) в багатомісних екіпажах провідні країни не проводять. Наприклад, команди Німеччини, Великобританії США, Новій Зеландії та Австралії беруть участь в Кубках світу та інших стартах як проміжних і контрольних, де команда виставляє по два, а іноді і три склади одного класу човнів, і апробує, «обкатує» екіпажі, перевіряє стратегію гонки, визначає найсильнішу команду для виступу на чемпіонаті світу або Олімпійських іграх [81-86].

Найбільш успішним можна виділити досвід підготовки і відбору спортсменів в веслування академічного Великобританії і Австралії. У цих країнах структура і функції федерації і національної команди чітко розділені. Федерація працює в напрямку розвитку масового спорту і координує його діяльність на основі самофінансування. Національною командою керує незалежна компанія (GB Rowing, Rowing Australia), яка фінансується державою у вигляді гранту (також привертає частина коштів від спонсорів і рекламодавців) [81, 82].

Практичний досвід відбору спортсменів і формування екіпажів у веслуванні академічної ряду країн дозволив виділити підходи до формування екіпажів і виявити спільні та відмінні особливості проведення відбору, а також критерії, що включають ряд інформативних і надійних показників [69].

Більшість країн в своїй системі відбору використовують кілька критеріїв формування екіпажів для того, щоб всебічно оцінити рівень підготовленості веслярів і дати максимально об'єктивну оцінку їх можливостей, але практично все - змагальну діяльність спортсменів. У той же час при комплектуванні багатомісних екіпажів не можна робити акцент тільки на виступах в одиночках та двійках, оскільки вимоги до підготовленості веслярів в четвірках і вісімка істотно відрізняються. Це пов'язано з біомеханічними характеристиками техніки рухів веслярів. У багатомісних човнах швидкість просування значно вище, отже і вище темп виконання веслувальних рухів. Зі зміною даних параметрів роботи виникають додаткові вимоги до прояву силового

компонента роботи, а також до збільшення навантаження на функціональні системи організму спортсменів. Саме тому в своїх системах відбору веслярів при комплектуванні екіпажів країни-лідери, крім змагальної діяльності, оцінюють функціональні можливості веслярів, фізичну та технічну підготовленість [86].

Характерним є той факт, що в різних країнах при комплектуванні екіпажів відбір спортсменів проходить тільки в одиночках - (1х), двійках розпашних - (2-) і обов'язково на дистанції 2000 м. При цьому у зарубіжних фахівців і тренерів немає єдиної думки щодо відбору за результатами тестування на гребному ергометрі. Так, в Новій Зеландії і США поряд з часом проходження дистанції змагання 2000 м на «відкритою» воді враховують результати тестування на гребному ергометрі «Concept 2» [85].

Функціональна підготовленість спортсменів може розглядатися як інтегральна характеристика можливостей систем веслярів, які прямо або побічно обумовлюють ефективність змагальної діяльності. В Австралії, Великобританії, Канаді функціональна підготовленість є обов'язковим критерієм відбору спортсменів до складу екіпажу. Це пов'язано з тим, що в видах спорту на витривалість інформативним показником працездатності є аеробна продуктивність, тому з точки зору енергетичних витрат вона лімітується потужністю і ефективністю окислювальних процесів, а також потужністю і стійкістю функціональних систем, забезпечують доставку кисню (O₂) і субстратів окислення [75, 79].

Таким чином, на основі отриманих даних, ученими було сформовано кілька підходів до формування екіпажів у веслуванні академічної зарубіжними країнами [73]:

- за результатами змагальної діяльності на воді і гребному ергометрі;
- за показниками змагальної діяльності в дрібних класах човнів і технічної підготовленості;

- за показниками, що характеризують функціональні можливості організму спортсменів, рівень їх фізичної підготовленості та відліку часу проходження дистанції змагання в одиночках (1х) і двійках (2-);
- за показниками, що сформувалися в результаті сукупного тестування різних сторін підготовленості веслярів-академістів.

Результати опитування 23 експертів (коефіцієнт конкордації $W = 0,76$) – провідних фахівців України - і аналіз практики підготовки спортсменів в командних класах суден показали, що під час формування екіпажів українські тренери зважають на час проходження змагальної дистанції (2000м та 6000 м), результат тестування на веслувальному ергометрі типу «Концепт-2» (час проходження дистанції 2000 і 6000 м), а також показники максимальної і субмаксимальної сили (а саме, тести «тяга штанги лежачи на тренажері» і «присідання зі штангою»). На цей час в Україні немає єдиної думки і нормативних документів, щодо того, в яких класах суден проводити відбір в команду [36].

Цікавим є той факт, що вибір методу до формування великих екіпажів в Україні в залежності від результатів змагальної діяльності може змінюватися відносно до етапу підготовки та виду певних змагань. Так, наприклад, для комплектування екіпажу четвірки парної (4х) в різний момент можуть відбирати не тільки перші чотири одиночки, а й першу двійку парну (2х) та дві перші одиночки (1х) або тільки дві перші двійки парні (2х).

Така ж сама ситуація спостерігається і в розпашному веслуванні - до вісімки (8+) відбирають перші чотири двійки розпашні (2-); або першу четвірку розпашну (4-) і дві двійки розпашні (2-); або дві лідируючі четвірки розпашні (4-) [17, 23].

Як було показано вище, такий підхід неприйнятний в зарубіжних країнах, оскільки там, незалежно від етапу підготовки, процес відбору веслярів для формування екіпажів строго регламентований і враховує можливості кожного зі спортсменів окремо. Кардинальною відмінністю від зарубіжних

світових систем відбору веслярів є показник часу проходження дистанції 6000м як на відкритій воді, так і на веслувальному ергометрі типу «Концепт-2» як обов'язковий критерій відбору при формуванні екіпажу. При комплектуванні екіпажів в зарубіжних країнах немає єдиної думки щодо використання даного критерію відбору. Такий самий висновок можна зробити і відносно показників максимальної сили. Можливо, це пов'язано з тим, що веслування академічне - це циклічний вид спорту, де змагальна навантаження триває 6-8 хв і, отже, вимагає прояви більше силової витривалості, ніж силового компонента, так само, як і витривалості, тривалість якої в три рази перевершує змагальну [26].

Запропонований підхід до формування екіпажів у веслуванні академічному заснований на комплексності використання показників, що характеризують різні боки підготовленості спортсменів і змагальну діяльність.

В основі формування екіпажів лежить системний і комплексний підходи, при яких відбір розглядається як сукупність взаємопов'язаних елементів, що має на меті, ресурси, взаємозв'язок із зовнішнім середовищем, зворотний зв'язок. Його суть полягає в тому, що кожен об'єкт під час його дослідження аналізується як велика і складна система і одночасно як елемент ще більшої системи. Відбір спортсменів і формування екіпажів розглядається як системно-комплексний аспект, де виявляються елементи, складові даної системи, і системно-структурний аспект, що полягає у виявленні внутрішніх взаємозв'язків і залежностей між елементами певної системи і дозволяє отримати представлення про внутрішню організацію системи, що досліджується.

При виборі критеріїв відбору враховано показники, що використовуються в зарубіжних країнах. В системі відбору найбільш успішних командних екіпажів зарубіжних країн використовують змагальний, функціональний, технічний і фізичний критерії специфічного спортивного відбору. Можна припустити, що об'єднання всіх цих факторів в одну систему

дасть можливість набагато точніше і ефективніше проводити відбір веслярів-академістів для формування успішних команд, що могли б продемонструвати високі результати на міжнародному рівні. Таким чином, в систему відбору були включені показники, які могли б охарактеризувати рівень підготовленості веслярів з різних сторін. Були використані такі показники, як результат змагальної діяльності в дрібних класах човнів (1х, 2-), а також показники, що характеризують функціональні можливості веслярів, морфологічні дані, технічну та фізичну підготовленість, психологічну сумісність [11, 37].

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ТРЕНЕРІВ З АКАДЕМІЧНОГО ВЕСЛУВАННЯ ЩОДО ВРАХУВАННЯ ФАКТОРІВ ПСИХОФІЗИЧНОГО КЛІМАТУ ПРИ ФОРМУВАННІ ЕКІПАЖІВ

Важливим фактором, що впливає на згуртованість команди, є психологічна сумісність її членів. В спортивній практиці цьому фактору приділяється мало уваги.

Можна говорити про біологічної, психологічної та соціальної сумісності людей. Біологічна сумісність визначається схожістю тих нервових процесів, які протікають в організмі різних людей, що в подальшому визначає наявність або відсутність симпатії у членів команди. Психологічна сумісність визначається єдністю емоційної сфери, будь-яких звичок, відчуттів, сприйняття зовнішнього світу. Також можна розглядати і соціальну сумісність людей, що займаються однією певною діяльністю, при цьому у них спостерігаються схожі оцінки своєї команди як колективу, однакові погляди на тих людей, які знаходяться поруч з ними [39].

Причини несумісності і фактори сумісності можуть бути різноманітними. Різні види сумісності-несумісності поділяють на три групи: психофізіологічну, соціальну та психологічну. Психофізіологічна сумісність включає в себе темперамент і типологічні особливості прояву властивостей нервової системи, соціальна сумісність-розуміння і дотримання соціальних норм поведінки, психологічна - властивості характеру, інтелекту, здатність до співпереживання [19, 37].

Отже одним з найважливіших факторів успішності інтегральної підготовки та в цілому результативності екіпажу вісімки зі стерновим, є психологічна, анатоמו-функціональна та технічна сумісність членів екіпажу.

Сумісність лежить в основі формування взаєморозуміння, міжособистісної взаємодії, взаємин і спрацьовування взаємодіючих

спортсменів. Поєднання особистісних характеристик, позитивно впливають на результати спільної діяльності, визначається як сумісність [19].

Основний компонент сумісності – це суб'єктивна задоволеність взаємодіючих спортсменів в конкретному екіпажі. Спрацьовування, визначається як певна єдність (тобто оптимальність) взаємодіючих академістів при виконанні спільної тренувально-змагальної діяльності. В якості ознак спрацьовування виступають: висока продуктивність членів групи, точність і узгодженість дій, сприятливі міжособистісні взаємини, надійність складної колективної роботи, висока швидкість оволодіння новими спільними техніко-тактичними діями, стабільність виконання змагальної фізичної вправи [19].

Є ряд особливостей у взаємовідносинах членів групи, які притаманні тільки спортивним колективам - це взаємовідношення в спортивній команді спортсменів основного складу і резерву. У спортивних командах, як правило змагається основний склад + 1-2 гравця запасу (при кількості запасних 5-6 спортсменів), при цьому наступний запасний зазвичай слабкіше попереднього і тим більше спортсменів основного складу. Тренери спортивного екіпажу не завжди достатньо довіряють основним спортсменам, що в свою чергу, передається і іншим членам екіпажу. Це часто стає одним з факторів негативних емоцій у запасних членів спортивної команди. Так, при комплектуванні складів екіпажів (двійок, четвірок, вісімок) в якості критеріїв, що обумовлюють сумісність і спрацьовування, виступають наступні:

- адекватні поєднання властивостей нервових процесів при середньому рівні їх прояви;
- різні поєднання помірних і низьких показників особистісної тривожності;
- поєднання соціонічних функцій «екстраверт-інтроверт», «раціональність-іраціональність»;
- поєднання лідерських функцій «лідер і підкорюваний»;
- ідентичне сприйняття часу.

Критерії сумісності, що зумовлюють спрацьовування членів екіпажу [37]:

- 1) середній ступінь вираження сили і врівноваженості нервових процесів;
- 2) типи соціальних поведінок в конфліктах: співпраця, пристосування чи компроміс;
- 3) середній рівень особистої тривожності;
- 4) поєднання соціонічних функцій: «екстраверт-інтроверт», «раціональність-раціональність», «логіка-логіка»;
- 5) поєднання членів групи «лідер-підкорюваний»;
- 6) високий і середній рівні потреби в схваленні;
- 7) акцентуації характеру: гипертимність, педантичність;
- 8) ряд особистісних характеристик за методикою Р.Кеттелла (конкретне мислення, емоційна рівновага, серйозність, довірливість, практичність, гнучкість мислення, схильність до новаторства, поступливість і самоконтроль).

При аналізі психологічної сумісності і спрацьовування спортсменів високої спортивної кваліфікації встановлено критерії сумісності[19].

Критеріями сумісності, що зумовлюють спрацьовування спортсменів, є такі поєднання індивідуально-психологічних якостей:

- 1) «екстраверт-екстраверт»;
- 2) «сенсорик-сенсорик»;
- 3) адекватне почуття часу (не більше 1.26с);
- 4) «раціоналіст-ірраціоналіст»;
- 5) наявність у екіпажі загребного з реалістичним типом мислення;
- 6) рольові поєднання «лідер-підкорювані»;
- 7) схожість в концентрації уваги;
- 8) схожість в рівні тактичного мислення та рівню інтелекту в цілому.

Г.Д. Бабушкін зазначає, що Л. А. Рудик виявив чинники, які обумовлюють психологічну сумісність членів спортивної команди [4]:

1) Характером сформованих міжособистісних відносин між членами спортивної команди;

2) Наявність у спортсменів функціональної сумісності.

Сучасний спорт не можна уявити без спілкування і взаємодій спортсменів друг на друга, з тренером, суперниками. Часто всі спроби тренера ввести будь-якого спортсмена в певне поєднання з іншими спортсменами, що має, здавалося би, для цього все необхідне, виявляються досить безуспішними, хоча, в кардинально іншому поєднанні, цей же спортсмен демонструє відмінну злагодженість і взаєморозуміння з партнерами. В першому випадку майже повністю відсутня, а в іншому має місце добра психологічна сумісність даного спортсмена з іншими членами екіпажу. Тільки при виявленні такої сумісності спортсмен може показати в спільній діяльності всі свої позитивні індивідуальні якості. Під взаємозалежної діяльності стійкість діяльності та її якість визначаються не стільки індивідуальним внеском, скільки ступенем їх взаємодії. Цим пояснюється і неможливість передбачення ефективності роботи екіпажу човна в цілому, якщо ґрунтуватися лише на заздалегідь виявлених особливостях кожного з членів екіпажу [4, 6].

Праця членів спортивного екіпажу зумовлена двома факторами [9, 23].

1. Наявність у спортсменів функціональної сумісності, в плані їх психологічних і психофізіологічних даних, що можуть полегшувати спільну тренувальну і змагальну діяльність. Якщо декілька спортсменів спільно виконують певну специфічну дію, але у одного спортсмена при цьому уповільнена реакція і досить не точна переробка отриманої інформації, а інший спортсмена реагує занадто швидко і нібито лише з одного погляду правильно оцінює ситуацію, що склалася, то такі спортсмени не відрізняються спільною сумісністю, адже в них повністю відсутній потрібний рівень комунікації у виконанні спільних дій в тренувально-змагальному процесі.

Функціональні (ті що засновані на психофізіологічній сумісності) взаємини - провідні в спортивній діяльності, які відіграють найголовнішу роль у взаємодії всіх спортсменів. Через це пошук достатньо адекватної функціональної структури майбутньої діяльності при вирішенні техніко-тактичних завдань і при цьому відповідний підбір команди є результативною умовою і подальшою запорукою поліпшення спортивної майстерності екіпажу висококваліфікованих спортсменів.

2. Характер сформованих міжособистісних відносин між різними членами екіпажу. Велика кількість прикладів в спортивній практиці говорить про те, що досить часто той чи інший екіпаж, який поступається в техніко-тактичній майстерності іншій, набагато сильнішій команді, здобуває повну і переконливу перемогу. В таких яскравих випадках зазвичай говорять, про те що команда виграла за рахунок взаємної злагожденості та морально-вольової згуртованості членів її екіпажу.

Система міжособистісних взаємин відтворює для спортсменів умови не тільки зацікавленості в результаті, але й повного задоволення від перебування в такому злагодженому спортивному колективі. Таким чином, згуртованість спортивного екіпажу може досягаться завдяки повному взаємному пристосуванню (адаптації) як психологічних і фізіологічних, так і особистісних особливостей спортсменів, що формуються в умовах тренувальних занять і змагальної діяльності, а також і в умовах проведення вільного часу і дозвілля. Багато тренерів, а також керівників спортивних команд, враховуючи цей досить важливий факт, прагнуть до високої взаємодії екіпажу за рахунок аналізу не тільки технічних і психологічних особливостей спортсменів, але і їх особистісних якостей. В умовах сучасного розвитку спорту, організація і управління екіпажем з боку тренера неможливо без врахування чинників сумісності членів команди. При цьому розрізняють психологічні і фізіологічні та соціальні і психологічні чинники сумісності [24].

Під психологічною і фізіологічною сумісністю треба розуміти відповідність спортсменів один одному за віком, рівнем фізичного та розвитку, за рівнем загальної і спеціальної підготовленості, тренуваності в цілому і за проявом основних властивостей нервової системи і тому подібне.

Отже, психофізіологічна сумісність залежить від багатьох факторів: це і суто фізичні і фізіологічні властивості (зріст, сила, витривалість, здоров'я та інше), це і особливості процесів мислення, сприйняття, уваги, пам'яті, емоцій і інше [19].

Соціально-психологічна сумісність базується на загальноприйнятих цілях, інтересах і установах членів певного спортивного колективу, його єдності ціннісних орієнтацій та спрямованості особистостей членів екіпажу, на особливості соціальної поведінки, відносинах до виконаної роботи, членам команди і тому подібне [19, 40].

Важливе значення в спортивному колективі набувають і взаємини «ветеранів» і молоді. «Ветерани» об'єктивно займають вигідне положення, досягнуте тривалим перебуванням в даному екіпажі, своєю високою майстерністю в техніці і тактиці академічного веслування, користуються великою довірою з боку тренерів і організацією тренувально-змагального процесу.

Отже одним з найважливіших факторів успішності інтегральної підготовки та в цілому результативності екіпажу вісімки зі стерновим, є психологічна, анатомо-функціональна та технічна сумісність членів екіпажу.

Ефективність спільної діяльності і формування оптимальних міжособистісних взаємозв'язків для отримання бажаного спортивного результату обумовлено трьома основними видами сумісності - соціальної, психологічної та фізіологічної [37].

Для спрацьовування членів екіпажу не обов'язково наявність всіх трьох видів сумісності. Повна сумісність членів екіпажу в веслуванні академічному передбачає оптимальне поєднання всіх її видів і наявність певного

співвідношення між ними та взаємодоповнюваність. У різних видах спортивної діяльності той чи інший вид сумісності виступає на перший план, і стає провідним та обумовлює спільно ефективно виконувати спортивну діяльність. Значимість виду сумісності буде визначатися особливостями спортивної діяльності, її завданнями, вимогами до особистості [4, 37].

Кожен принцип сумісності має особливе значення, так як академічне веслування є технічно складний вид спорту, вимагає від спортсменів точної координації в роботі. Командна техніка веслування характеризується одночасністю дій всіх спортсменів.

Веслярі, що включені в єдину систему рухів, де надзвичайно важко оцінити ефективність діяльності одного весляра ізольовано від команди, що відрізняє веслування академічне від інших командних видів спорту [4].

При формуванні командного човна у веслуванні необхідно враховувати функціональну, технічну, психологічну та морфологічну сумісність. Це дозволить раціонально розсадити спортсменів і спрогнозувати модельний спортивний результат на запланованих змаганнях.

Всі складові сумісності екіпажу взаємопов'язані один з одним і їх комплексний облік дозволяє тренеру моделювати стан спортсменів і своєчасно коригувати процес спортивної підготовки в будь-який час та період [4, 37].

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

У веслуванні академічному специфічним компонентом рухової діяльності є збереження динамічної рівноваги на нестійкій опорі і безперервність поступального руху. Для досягнення високого спортивного результату у веслуванні на дистанції 2000м виділяють швидкий розгін човни і досягнення максимально можливої швидкості, своєчасний перехід на «дистанційний» режим роботи з подальшим фінішним прискоренням. Швидкість човна є критерієм ефективності проходження дистанції. А при швидкості найважливішим фактором є процес злагодженості роботи в екіпажі, що ставить перед собою завдання виявлення ролі сумісництва в інтегральній підготовці і змагальній діяльності екіпажів в веслуванні академічному.

Для визначення сумісності екіпажу щодо подальшої ефективності в рамках інтегральної підготовки та змагальної діяльності у веслуванні академічному було проведено анкетування серед тренерів та висококваліфікованих спортсменів з академічного веслування.

Оцінювалася сумісність: психологічна (надійність академіста і його психологічна надійність, вміння адаптуватися до інших членів екіпажу, взаємозв'язок академіста і тренера), функціональна (загальний і спеціальний рівень тренуваності, результат проходження дистанції в одиночці, спеціалізаційна особливість спортсмена (спринтер, стаєр)), морфологічна (зріст, маса академіста, фізичні характеристики весляра) і технічна (подібність в техніці з іншими членами екіпажу, сумісність темпу і ритму під час виконання вправ інтегральної підготовки).

Визначення значущості принципів сумісності в екіпажі у веслуванні академічному за даними опитування ($n = 25$).

Принцип сумісності	Середній бал	Сума балів	Місце
Психологічний	2.65	45	3
Функціональний	1.82	31	1
Морфологічний	3.53	60	4
Технічний	2	34	2

Визначення значущості принципів сумісності в екіпажі у веслуванні академічному. Таблиця 3.1.

Отримані результати дозволили визначити значимість сумісності при комплектуванні екіпажів у веслуванні академічному (табл. 3.1) і її розподіл по місцям (рис. 3.1).



Розподіл значимості факторів, що впливають на сумісність екіпажу в веслуванні академічному за результатами опитування. Рис. 3.1.

Інформація, отримана в ході дослідження може використовуватись тренерами під час інтегральної та змагальної діяльності веслувальників, але враховуючи неоднотайну думку та великий вплив декількох компонентів вона залишається досить суб'єктивною для прийняття того чи іншого рішення і тому відповідальні особи повинні постійно про це згадувати.

Нами пропонується, для зменшення суб'єктивізму під час прийняття відповідальних рішень, особливо відносно найсильніших екіпажів України, проводити хоча б психологічне тестування на сумісність академістів в одному екіпажі. Але враховуючи реальні обставини, що склалися в академічному веслуванні України, де можлива вибірка прямо посеред інтегральної чи змагальної діяльності, методи сумісності скоріш за все залишаться без уваги, через великий брак коштів на проведення повноцінних підготовчих процесів екіпажів. Особливо це стосується вісімки зі стерновим, де найбільша кількість факторів суб'єктивізму при комплектуванні екіпажів, вже безпосередньо перед, або під час саме змагальної діяльності.

Для покращення та врегулювання складної ситуації, що склалася історично та погіршується через зменшення пропаганди ЗОЖ та окремо академічного веслування в Україні, необхідно прийняти федерацією академічного веслування України низку законодавчих актів щодо знівелювання впливу спортивних організацій та тренерів на формування екіпажів висококваліфікованих спортсменів безпосередньо перед змаганнями та нести за це відповідальність перед самими спортсменами.

Ми вважаємо, що такі дії покращать макropsихологічну ситуацію і зможуть сприяти стабільності в інтегральній підготовці та змагальній діяльності академістів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел свідчить про динамічність системи підготовки у веслуванні академічному, необхідності її оперативної корекції на основі постійного вивчення та врахування загальних тенденцій розвитку виду спорту, особливостей розвитку конкретних його дисциплін, знань про структуру змагальної діяльності та підготовленості з урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності у веслуванні академічної та індивідуальних можливостей спортсменів. Одним із перспективних напрямків вдосконалення підготовки спортсменів у веслуванні академічному виділяють сумісність в екіпажах різного класу, створення необхідних умов для раціонального управління станом спортсмена і протіканням адаптаційних змін, що забезпечують відповідність рівня підготовленості планованій структурі змагальної діяльності бажаному спортивному результату.

2. У академічному веслуванні, як в командному виді спорту (за винятком човнів одинаків) успіх досягається діями не одного конкретного спортсмена, а певної групи спортсменів, оптимальний підбір яких залежить від комплексу факторів, які характеризуються технічними, фізичними, функціональними, морфологічними та психологічними показниками в індивідуальних особливостях веслярів, узгодження їх дій в човні, оптимальний розподіл обов'язків між ними. Загальний облік всіх складових при комплектуванні екіпажів дозволяє покращити ефективність процесу підготовки спортсменів високого класу і результативність їх змагально-тренувальної діяльності. При формуванні успішних екіпажів у веслуванні академічному враховуються не тільки морфологічні і функціональні ознаки, рівень фізичної і психічної підготовленості, але і рівень технічної і тактичної майстерності, функціональні можливості організму спортсмена-академіста, здатність до відновлення після виконання важких тренувальних і змагальних

навантажень.

3. Інтегральна підготовка повинна повністю донести комплекс здібностей спортсмена до прояву максимально можливих результатів і демонстрації їх на головних змаганнях. Такий стан організму спортсмена називають спортивною формою і визначають як підготовленість, що включає в себе високий рівень тренуваності і інших важливих складових спортивної майстерності: теоретичні знання, психологічна настанова на реалізацію максимального результату, мобілізація і готовність до гострої спортивної боротьби, вміння долати зовнішні і внутрішні перешкоди і тому подібне. Одним з показників стану спортивної форми і є рівень інтегральної підготовленості спортсмена.

4. Одним з найважливіших факторів успішності інтегральної підготовки та в цілому результативності екіпажу вісімки зі стерновим, є психологічна, анатомо-функціональна та технічна сумісність членів екіпажу. Сумісність лежить в основі формування взаєморозуміння, міжособистісної взаємодії, взаємин і спрацьовування взаємодіючих спортсменів. Поєднання особистісних характеристик, позитивно впливають на результати спільної діяльності, визначається як сумісність. Основний компонент сумісності – це суб'єктивна задоволеність взаємодіючих спортсменів в конкретному екіпажі. Спрацьовування, визначається як певна єдність (тобто оптимальність) взаємодіючих академістів при виконанні спільної тренувально-змагальної діяльності. В якості ознак спрацьовування виступають: висока продуктивність членів групи, точність і узгодженість дій, сприятливі міжособистісні взаємини, надійність складної колективної роботи, висока швидкість оволодіння новими спільними техніко-тактичними діями, стабільність виконання змагальної фізичної вправи. Ефективність спільної діяльності і формування оптимальних міжособистісних взаємозв'язків для отримання бажаного спортивного результату обумовлено трьома основними видами

сумісності - соціальної, психологічної та фізіологічної. Для спрацьовування членів екіпажу необов'язково наявність всіх трьох видів сумісності. Повна сумісність членів екіпажу в веслуванні академічному передбачає оптимальне поєднання всіх її видів і наявність певного співвідношення між ними та взаємодоповнюваність. У різних видах спортивної діяльності той чи інший вид сумісності виступає на перший план, і стає провідним та обумовлює спільно ефективно виконувати спортивну діяльність. Значимість виду сумісності буде визначатися особливостями спортивної діяльності, її завданнями, вимогами до особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абрамович П.А. Специальная физическая подготовка гребцов– академистов в многолетнем тренировочном процессе / Абрамович П.А., Жуков С.Е. // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы 7 Междунар. науч. сес. БГУФК и НИИФКиС РБ по итогам науч.–исслед. работы за 2003 г., Минск, 6–8 апр. 2004 г. / Белорус. гос. ун–т физ. культуры. – Минск, 2004. – С. 3–4.
2. Агеев Ш.К. Основные аспекты современной системы подготовки квалифицированных спортсменов в академической гребле / Ш.К. Агеев // Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2012. – 8 с.
3. Александрівчюс Л.Ю. Особливості тактичного подолання дистанції в академічному веслуванні висококваліфікованими спортсменами: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.Ю. Александрівчюс // Київський ДІФКУ. - Київ, 1986. - 23 с. : граф.
4. Бабушкин Г.Д. Психологическая совместимость и срабатываемость в спортивной деятельности/ Г.Д. Бабушкин, Е.В. Кулагина. – Омск: СибГАФК, 2001. – 110 с.
5. Бальсевич В.К. Нові теоретичні підходи до вивчення можливостей людини в спорті вищих досягнень / В.К. Бальсевич, М.П. Шестаков // Теорія і практика фізичної культури. - 2008. - № 5. - С. 57-72.
6. Баранова М.В. Основи командоутворення в гребному спорті / М.В Баранова, Л.А. Єгоренко // Журнал «Вчені записки університету імені П.Ф. Лесгафта». - 04 лютий 2010. - Випуск 1 (59). - С. 6-9.
7. Бекаурі І.В. Комплектування спортивних команд з різною формою організації спільної діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Бекаурі Ірина Володимирівна; ВНИИФК. - М., 1988. - 26 с.

8. Бінгеліс А.Ю. Теоретичне обґрунтування оптимального темпу в академічного веслування / Бінгеліс А.Ю., Данішявічус І.М. // Теорія і практика фіз. культури. - 1997. - № 3. - С. 18-20.
9. Блудов Ю.М. Личность в спорте: очерки исследования психологии спортсмена/ Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиен о. – М.: Сов. Россия, 1987. – 160 с.
10. Бондарчук А. П. Управління тренувальним процесом спортсменів високого класу / А.П. Бондарчук. - М.: Олімпія прес, 2007. - 271 с.
11. Бубі Х. Тести в спортивній практиці / Х. Бубе, Г. Фак, Х. Штюблер, Ф.Трош. - М.: Фізкультура і спорт, 1968. - 239 с.
12. Волков Н.И. Биоэнергетика спорта /Н.И.Волков, В.И.Олейников. – М.: Советский спорт, 2011. – 160 с.
13. Воронов О.М. Критерии морфологической структуры тела при отборе в гребной спорт / О.М. Воронов, Н.В. Моржевников // Спорт в соврем. Обществе: Всемир. науч. конгр. : Биология. Биомеханика. Биохимия. Медицина. Физиология. — М., 1980. — С. 290—291.
14. Гетманцев С.В. Дослідження функціонального стану спортсменів веслярів / С.В. Гетманцев, В.Л. Богуш, А.Яцунський // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. - Харків: ХДАФК, 2011. - № 3. - 190 с.
15. Гиссен, Л.Д. Психологические основы спортивной подготовки / Л.Д. Гиссен // Гребной спорт: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976.– С. 219-225.
16. Вітрильний спорт: [підручник для студ. вищ. пед. навч. закладів] / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, І. С. Епіщев; під ред. Т.В. Михайлової. - М.: Видавничий центр «Академія», 2006. - 400 с.
17. Давидов В.Ю. Теоретичні основи спортивного відбору і спеціалізації в олімпійських водних видах спорту дистанційного характеру: автореф. дис. ... доктора біол. наук / В. Ю. Давидов - М., 2002. - 40 с.

18. Давыдов В.Ю. Телосложение спортсменов в академической гребле и гребле на байдарках и каноэ: [монография] / В. Ю. Давыдов — М.: Физкультура, образование, наука, 1997. — 426 с.
19. Девяткина Е.Ю. Комплектование игрового состава команды высококвалифицированных баскетболисток с учетом психологической совместимости и срабатываемости игроков: канд. дис./ Е.Ю. Девяткина — Омск, 2005. — 140 с.
20. Долгов А.В. Исследование "оптимального" психологического климата в экипажах гребцов высокой квалификации : дис. ... магистра физ. культуры 034300 / Долгов Антон Валерьевич; Рос. гос. ун-т физ. культуры спорта и туризма. — М., 2010. — 56 с.: ил
21. Долгова Е.В. Психологический климат в командах гребцов высокой квалификации / Долгова Е.В. // VI Международная научная конференция психологов физической культуры и спорта "Рудиковские чтения", 7–11 июня 2010 г. — М., 2010. — С. 63–66.
22. Дьяченко А.Ю. Специальная выносливость квалифицированных спортсменов в академической гребле / А.Ю. Дьяченко. — Киев: НПФ «Славутич–Дельфин», 2004. — 338 с.
23. Дьячков В.М. Критерии технического мастерства в спорте/ В.М. Дьячков // Вопросы управления процессом совершенствования технического мастерства. — М., 1972. — С. 7–9.
24. Железнякова М.Є. Психологічні критерії майстерності спортсменів: на прикладі академічного веслування (19.00.01): Дис. на пош. вч. ст. к.псих.н. / М.Є. Железнякова. - Коломна, 2001. - 179 с.
25. Железняк Ю.Д. Спортивні ігри: Техніка, тактика навчання: Учеб. для студ. вищ. пед. навч. закладів /Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савін, А.В. Лексаков. - М.: Изд. центр «Академія», 2001. - 520 с.
26. Жихаревич С.В. Проблемы моделирования подготовки гребца–академиста / Жихаревич С.В., Михайлов О.А. // Проблемы спортивной

- тренировки : Материалы научно–методической конференции республик Прибалтики и Белоруссии. – Минск, 1982. – С. 59–60.
27. Зациорский В.А. Биомеханика академической гребли (обзор) / В.А. Зациорский, Н.А. Якунин // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 1. – С. 8–16.
28. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский, 3–е изд.. – Изд–во "Советский Спорт", 2009 – 200 с.
29. Иванчикова М.М. Комплексна оцінка функціонального стану висококваліфікованих веслярів-академістів / М.М. Иванчикова // Укр. спортивні науки. - 2011. - № 4. - С. 16-20.
30. Іорданська Ф.А. Моніторинг здоров'я і функціональних можливостей серцево-судинної системи спортсменів з академічного веслування / Ф.А. Іорданська // Вісник спортивної науки. - 2003. - № 1. - С. 21-28.
31. Иссурин В.Б. Специфические и неспецифические тесты педагогического контроля за силовой подготовленностью гребцов на байдарках и каноэ / В.Б. Иссурин, К.Ю. Шубин, И.В. Шаробайко // Пед. контроль в системе подготовки спортсменов. — Л.: ЛНИИФК, 1985. — С. 108—117.
32. Квятковский А.И. Управление подготовкой гребцов–академистов по показателю порога анаэробного обмена / А.И. Квятковский, А.И. Чехлов, Н.В. Григорьева // Проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва : Материалы междунар. науч.–практ. конф. (Минск, 23–24 декабря 1997 г.). – Минск, 1998. – С. 87-90.
33. Келлер В.С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки / В.С. Келлер // Современная система спортивной подготовки. – М.: СААМ, 1995. – С. 41–50.
34. Келер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келер, В.Н. Платонов. - Львів, 1993. - 270 с.

35. Клепшньов В.В. Оцінка прискорення човна і тимчасової структури гребка для аналізу ефективності академічного веслування / В.В. Клепшньов, А.В. Волгін // Теорія і практика фіз. культури. - 2008. - № 3. - С. 57-61.
36. Коженкова А. Особливості змагальної ДІЯЛЬНОСТІ спортсменів високої кваліфікації у веслуванні академічному / А. Коженкова // ж-л Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - К.: Олімп. літ-ра, 2013. - № 2. - С.14-17.
37. Коженкова А.Н. Сумісність як фактор підвищення ефективності підготовленості та змагальної діяльності спортсменів в веслуванні академічному / О.М. Коженкова // Матеріали ХІХ межд. конгресу «Олімпійський спорт і спорт для всіх». - Єреван, 2015. - С.327-331.
38. Коженкова А. Вдосконалення підготовки спортсменок високого класу на основі моделювання змагальної діяльності у веслуванні академічному / А. Коженкова // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Л.Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. – Л., 2016. – Випуск 22. – С.128-132.
39. Колесов А. И. Проблемы подготовки спортсменов высшей квалификации в видах спорта с циклической структурой движений / А. И. Колесов, А. А. Ленц, Е. А. Разумовский. — М.: Физкультура и спорт, 2003. — 80 с.
40. Коломейцев Ю.А. Роль соціально-психологічної сумісності в досягненні спортивних результатів / Ю.А. Коломейцев // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 98. Том 4. Серія Педагогічні науки. Чернігів, 2012. - С. 15-18.
41. Кононов В.Н. Особенности комплектования командных лодок / В.Н. Кононов, К.П. Костенко // Гребной спорт : ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – С. 39.

42. Костюкевич В.М. Управління змагальною діяльністю спортсменів високої кваліфікації в хокеї на траві: навчальний посібник. - 2-й вид. / В.М. Костюкевич. - Київ, 2014. - 190 с.
43. Костюкевич В.М. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник / В.М. Костюкевич, В.І. Воронова, О.А. Шинкарук, О.В. Борисова; за заг. ред. В.М. Костюкевича. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – 554 с.
44. Котырев В.Д., Комплектование команд в гребле на байдарках и каноэ / В.Д. Котырев // Гребной спорт: ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – С. 49–52.
45. Кузнецов В.В. К проблеме модельных характеристик квалифицированных спортсменов / В.В. Кузнецов, А.А. Новиков // Теория и практика физической культуры. 1975. – № 1. – С. 17–22.
46. Лазуткин В.М. Проблемы индивидуальной и командной техники в академической гребле / В.М. Лазуткин, А.Ф. Дунаев, С.Е. Дьяков, С.К. Шляков // Педагогический в системе подготовки спортсменов: сб. науч. тр. / Ленингр. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. – Л., 1985. – С. 90–95.
47. Малец О.И. Особенности динамики компонентного состава массы тела высококвалифицированных гребцов-академистов в подготовительном периоде / О.И. Малец // Научные труды НИИ ФКиС РБ. – Минск, 1999. – Вып. 1. – С. 181–184.
48. Мартиросов Э.Г. Морфологические критерии отбора в академическую греблю юношей и девушек 13–18 лет / Э.Г. Мартиросов, В.Ю. Давыдов, Т.Ф. Абрамова // Гребной спорт: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С.43–48.
49. Мітіна І.В. Залежність спортивного результату веслярів-академістів від їхніх антропометричних даних / І.В. Мітіна // Матеріали V

- Міжнародної студентської електронної наукової конференції
«Студентський науковий форум». – 2013. – 35 с.
50. Міфтахутдінова Д.А. Особливості загальної та спеціальної фізичної підготовленості жіночої команди України з академічного веслування в передолімпійському циклі підготовки / Д.А. Міфтахутдінова, Н.В. Маліков // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт - 2014. - № 1. - С.210-216.
51. Міфтахутдінова Д.А. Удосконалення фізичної та функціональної підготовленості спортсменок високої кваліфікації у веслуванні академічному / Д.А. Міфтахутдінова // Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту.– Дніпропетровськ: Б.в., 2015.– 22 с.
52. Моделирование психической деятельности / А.А. Братко [и др.]. – М.: Мысль, 1969. – 384 с.
53. Морозова В.В. Психологічні особливості особистості веслярів / В.В. Морозова, Г.В. Шостакович // Науково - практичні конференції. Тези доповідей «Організаційні основи підготовки веслярів високого класу ». - Миколаїв, 1981.- С. 61-63.
54. Москаленко Н. Стан і перспективи розвитку академічного веслування в Україні / Наталія Москаленко, Людмила Сергеева, Андрій Сергеев // Спортивний вісник Придніпров'я. – Д. – 2013. – № 1.– С. 103–107.
55. Нільсен Т. Підготовка спортсменів національної збірної Італії з академічного веслування / Т. Нільсен // Доповідь в м Рига 6-8 лютого 1990.
56. Новиков А.А. Тенденції дослідження змагальної діяльності в спорті вищих досягнень / А.А. Новиков, Б.Н. Шустин // Сучасний олімпійський спорт: Тез. доп. Міжнар. науч. конгресу (10-15 травня 1993 р). - К., 1993. - С. 167-170. м - М., 1990. - 38 с.

- 57.Новиков А.А. Система підготовки спортсменів високої кваліфікації / А.А. Новиков // Теорія і практика фіз. культури: тренер: журнал в журналі. - 2003. - № 10. - С. 38.
- 58.Новиков М.А. Некоторые психологические проблемы, возникающие при комплектовании и подготовке командных гребных экипажей / М.А. Новиков // Гребной спорт: ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – С. 26–27.
- 59.Очеретько Б.Є. Реалії змагальної боротьби в олімпійській академічного веслування / Б. Є. Очеретько, Р. В Кропта // ІХ міжнародний науковий конгрес «Олімпійський спорт і спорт для всіх»: Тези доповідей, Київ, 20-23 вересня 2005 року. - К .: Олімпійська література, 2005. - С. 373.
- 60.Павлик А.И. Количественная оценка функциональных возможностей квалифицированных спортсменов при тестировании в естественных условиях деятельности / А.И. Павлик // Методы оценки и повышения работоспособности у спортсменов: материалы Всероссийской научно–практической конференции с международным участием. – Санкт - Петербург, 13–14 июня 2013 г. – С. 67–69.
- 61.Павлік А. Взаємозв'язок максимальних показників аеробної продуктивності кваліфікованих спортсменів з максимальним рівнем потужності роботи під час виконання тестувальних навантажень (Повідомлення ІІІ) / А. Павлік, С. Дрюков, В. Боднар // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2014. – №30 (2). – С. 48–58.
- Платонов В.М. Періодизація спортивного тренування. Загальна теорія і її практичні застосування / В.М. Платонов. - К .: Олімп. лит., 2013. С.230-251.
- 62.Платонов В.М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті: Загальна теорія і її практичне використання / В.М. Платонов. - К .: Олімп. літ., 2015. - Кн .2 - С.916-940.

63. Плахтієнко В.А. Прогнозування в спорті / В.А. Плахтієнко, В.Г. Мельник // Методичний посібник. Л.: ВІФК, 1980. - 80 с.
64. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей / А.В. Родионов. — М.: Физкультура и спорт, 1973. — 216 с.
65. Русанова О. Характеристика спеціальних функціональних можливостей веслувальників, спрямованих на підтримку стійкого рівня працездатності під час подолання змагальної дистанції в академічному веслуванні / О. Русанова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - 2008. - № 3. - С. 28-31. - Бібліогр. : С. 31.
66. Сватъєв А.В. Сучасні підходи до вдосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні / Андрій Сватъєв // Фізичне виховання, спорт, і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2015. – № 4 (55). – С.219–222.
67. Сетько Е.В. Комплектование гребных экипажей как часть спортивного отбора / Е.В. Сетько // Ученые записки : сб. рецензируемых науч. тр. / Белорус. гос. акад. физ. культуры. – Минск, 2003. – вып. 6. – С. 245-251.
68. Созин Ю.М. Отбор гребцов и комплектование экипажей / Ю.М. Созин // Учебное. пособие, – Волгоград: ВГИФК, 1991. – 48с.
69. Тельп Ю. Техника академической гребли. / Ю. Тельп // Учеб.–метод. пособие для студентов физкультур. фак. / Тарт. ун–т, каф. Тяжелой атлетики и вод. спорта – Тарту, 1990. – 53 с.
70. Уейнберг Р. Основи психології спорту і фізичної культури / Р. Уейнберг, Д. Гоулд. - К .: Олімп. літ., 2001. - 336 с.
71. Хагерман Ф. Кому віддати перевагу? Ергометричне тестування веслярів новозеландської вісімки / Ф. Хагерман, А. Хауна. - Спорт за кордоном. - 1973. - № 11. - С. 6-7.

- 72.Хербергер Е. Індивідуальна і колективна продуктивність / Е. Хербергер // Академічне веслування // пров. Я В. Шестоперову. - 4-е изд., перераб. - М. Фізкультура і спорт, 1979. - С. 86-87.
- 73.Шинкарук О. Орієнтація тренувального процесу відповідно до індивідуальних особливостей спортсменів / Оксана Шинкарук // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. Збірник наукових праць. — К.: ДНДІФКС, 2003. — Ювілейний випуск. — С. 46—51.
- 74.Шинкарук О. Обґрунтування використання фізіологічних показників як критеріїв відбору спортсменів у циклічних видах спорту / Оксана Шинкарук // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: зб. наук. пр. — К.: ДНДІФКС, 2004. — № 3. — С. 52—55.
- 75.Шинкарук О. Веслування академічне. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / О. Шинкарук, Р. Кропта, Б. Очеретько, П. Мазуренко, В. Довгодько // Респ. Наук.–метод. Кабінет Мінсім'ямолодьспорт України. – Київ, 2011. – 115 с.
- 76.Шинкарук О. Характеристика чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності у веслуванні академічному / О. Шинкарук, А. Коженкова // ж–л Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К.: Олімп. літ–ра, 2015. – № 1. – С.3–6.
- 77.Шкрєбтій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації тренувального процесу підготовки: автореф. дис. д–ра наук з фіз. виховання і спорту: [спец. 24.00.01 „Олімп. і проф. спорт”] /Ю.М. Шкрєбтій. – К., 2006. – 40 с.
- 78.Федерація академічного веслування Франції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.avironfrance.fr/>
- 79.Федерація академічного веслування Великобританії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.britishrowing.org/>

80. Федерация академического веслування Австралії [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: <http://www.rowingaustralia.com.au/>
81. Федерация академического веслування Канади [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: <http://www.rowingcanada.org/>
82. Федерация академического веслування Німеччини [Електронний ресурс].
– Режим доступу: <http://www.rudern.de/>
83. Федерация академического веслування США [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: <http://www.usrowing.org/>
84. Міжнародна федерация академического веслування [Електронний ресурс].
– Режим доступу: <http://www.worldrowing.com/>