

ВПЛИВ СУМІСНОСТІ СПОРТСМЕНІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВЗАЄМОДІЇ В ЕКІПАЖАХ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ

Оксана Шинкарук, Олена Яковенко

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Анотація. Вступ. У сучасному спортивному світі, зокрема в академічному веслуванні, важливість розуміння та оптимізації сумісності між членами команди та екіпажів набуває особливої актуальності. Зростання міжнародної конкуренції та постійне прагнення до покращення спортивних результатів спонукають до застосування інноваційних методів тренувань та наукового підходу до підготовки спортсменів. *Мета дослідження* – оцінка впливу різних аспектів сумісності, а саме функціональної, технічної, психологічної та морфологічної, на ефективність взаємодії в екіпажах з веслування академічного. *Методи дослідження:* аналіз спеціальної наукової літератури та даних мережі Інтернет, практичного досвіду, експертне опитування, методи математичної статистики. Експертне опитування українських тренерів з веслування академічного дозволило визначити значущість аспектів сумісності для формування успішного екіпажу, а також вплив цих аспектів на загальну результативність команди. В дослідженні взяли участь 25 експертів. *Результати.* Результати дослідження показали, що функціональна (34 бали) та технічна (31 бал) сумісність мають найвищу значущість для успіху екіпажів у веслуванні академічному. Психологічна сумісність (45 балів) та морфологічні характеристики (60 балів) спортсменів також відіграють важливу роль у формуванні синергії команди. Аналіз додаткових даних виявив, що синхронізація рухів, однаковість технічних навичок та фізична готовність спортсменів справляють безпосередній вплив на час проходження дистанції та загальну продуктивність екіпажу. Психологічна стійкість та здатність до адаптації позитивно корелювали з ефективністю командної взаємодії під час змагань. *Висновок.* Дослідження підтвердило, що комплексний підхід до визначення сумісності в екіпажах веслування академічного, який включає оцінку психологічних, функціональних, технічних та морфологічних аспектів, є ключовим для підвищення ефективності командної роботи та досягнення кращих спортивних результатів.

Ключові слова: академічне веслування, сумісність екіпажу, психологічна, функціональна, технічна, морфологічна сумісність, командна робота, результативність, принципи.

Oksana Shynkaruk, Olena Iakovenko

INFLUENCE OF ATHLETE COMPATIBILITY ON THE EFFICIENCY OF TEAM INTERACTION IN ROWING

Abstract. *Introduction.* In the modern sports world, particularly in academic rowing, understanding and optimizing compatibility among team members and crews have gained significant importance. The increasing international competition and the constant pursuit of improving athletic performance drive the application of innovative training methods and a scientific approach to athlete preparation. The research *aims* to assess the impact of various compatibility aspects – functional, technical, psychological, and morphological – on the efficiency of interaction within academic rowing crews. *Research methods.* The research employed an analysis of specialized scientific literature, Internet data, practical experience, expert surveys, and mathematical statistical methods. Expert surveys of Ukrainian rowing coaches helped determine the significance of compatibility aspects in forming successful crews and how these aspects affect the overall team performance. A total of 25 experts participated in the study. *Results.* The research results indicate that functional (34 points) and technical (31 points) compatibility hold the highest significance for the success of academic rowing crews. Psychological compatibility (45 points) and athletes' morphological characteristics (60 points) also play essential roles in team synergy formation. Additional data analysis revealed that movement synchronization, uniformity in technical skills, and athletes' physical readiness directly influence race times and overall crew performance. Psychological resilience and adaptability positively correlated with the effectiveness of team interaction during competitions. *Conclusion.* The study confirms that a comprehensive approach to determining compatibility in academic rowing crews, which includes the assessment of psychological, functional, technical, and morphological aspects, is essential for enhancing teamwork effectiveness and achieving better athletic performance.

Keywords: rowing, crew compatibility, psychological compatibility, functional compatibility, technical compatibility, morphological compatibility, teamwork, performance, principle.

Актуальність. На сучасному етапі розвитку спорту і веслування академічного актуальність проблеми визначення сумісності в команді чи в екіпажах зростає через збільшення конкуренції на міжнародному рівні та постійне прагнення до покращення спортивних результатів. Інноваційні методи тренувань, науковий підхід до спортивної підготовки, розвиток спортивної науки та технологій вимагають глибшого розуміння процесу формування ефективних команд [3; 6; 8; 17].

Актуальність дослідження визначення сумісності в екіпажах веслування академічного обумовлена необхідністю оптимізації взаємодії спортсменів для досягнення високих спортивних результатів [4]. Проблема формування екіпажів і команд у спорті, особливо у веслуванні академічному, є складною та багатогранною, оскільки вона об'єднує психологічні, фізичні, технічні та соціальні аспекти [2; 11; 13; 18]. Врахування цих аспектів має вирішальне значення для досягнення високих спортивних результатів, оскільки ефективна взаємодія в команді може значно підсилити індивідуальні зусилля кожного спортсмена.

Психологічна сумісність відіграє критичну роль у формуванні команди, оскільки спортивні досягнення не завжди безпосередньо корелюють з фізичними здібностями атлетів. Вміння спортсменів ефективно спілкуватися, підтримувати один одного та конструктивно вирішувати конфлікти впливає на загальну атмосферу в команді та її виступи [20; 22; 24].

Функціональна та технічна сумісність не менш важливі, особливо у видах спорту, де потрібна висока синхронізація дій, як у веслуванні. Неузгодженість техніки веслування або різниця у фізичній підготовці може призвести до зниження ефективності взаємодії спортсменів, зменшуючи швидкість човна та загальну продуктивність [5; 13].

Морфологічна сумісність також має значення, особливо у тих видах спорту, де фізичні параметри спортсменів можуть впливати на тех-

Шинкарук О., Яковенко О. Вплив сумісності спортсменів на ефективність взаємодії в екіпажах у веслуванні академічному. *Sport Science Spectrum*. 2024; 1: 34–40.
DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-6

Shynkaruk O., Iakovenko O. Influence of athlete compatibility on the efficiency of team interaction in rowing. *Sport Science Spectrum*. 2024; 1: 34–40.
DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-6

ніку та ефективність виконання дій, як у веслуванні академічному. Різниця у зрості, вазі або фізичних пропорціях може вимагати адаптації техніки, що здатне впливати на загальну синхронізацію та ефективність роботи екіпажу [3; 8; 12].

Розуміння та аналіз характеристик спільної спортивної активності, структурування взаємодії між учасниками та їх індивідуально-психологічних властивостей є ключовими для ефективного формування команди [14]. Вчені Дж. Сміт [20], Дж.М. Вільямс і А. Логан [23] підкреслювали важливість психологічної та фізичної сумісності спортсменів у командних видах спорту для досягнення оптимальної командної діяльності.

Також дослідження, проведені Й. Такаші та іншими вченими [21], показали, що соціальна сумісність та взаєморозуміння між членами команди сприяють підвищенню загальної ефективності команди. Отже, вивчення сумісності в спортивних командах є важливим аспектом наукових досліджень у сфері спортивної психології та менеджменту.

Вивчення сумісності в екіпажах веслування академічного дозволить оптимізувати цей процес, забезпечивши ретельний відбір та розстановку спортсменів задля максимізації їх спільного потенціалу.

Мета – оцінка впливу різних аспектів сумісності, а саме функціональної, технічної, психологічної та морфологічної, на ефективність взаємодії в екіпажах з веслування академічного.

Методи дослідження: аналіз спеціальної наукової літератури та даних мережі Інтернет, практичного досвіду, експертне опитування, методи математичної статистики. Експертне опитування українських тренерів з веслування академічного дозволило визначити значущість аспектів сумісності для формування успішного екіпажу, а також вплив цих аспектів на загальну результативність команди. В дослідженні брали участь 25 експертів.

Для перевірки узгодженості думок експертів використовували коефіцієнт конкордації W , статистичну значущість коефіцієнта конкордації W за критерієм узгодженості Пірсона.

Результати досліджень. Під час формування екіпажів у спортивній сфері одним з ключових аспектів для тренера є розуміння та аналіз характеристик спільної спортивної активності, структурування взаємодії між учасниками та їх індивідуально-психологічних властивостей. Це стає основою для визначення критеріїв сумісності, що сприяють ефективній взаємодії між спортсменами.

Сумісність є фундаментальним елементом у створенні взаєморозуміння, міжособистісної комунікації та синергії між учасниками. Вона охоплює інтеграцію особистісних характеристик, що позитивно впливають на колективну ефективність. Основною складовою частиною сумісності є суб'єктивне задоволення від співпраці, тоді як синергія визначається як оптимальна єдність учасників у спільній діяльності. Показниками синергії служать висока продуктивність, точність координації дій, гармонійні міжособистісні відносини, надійність командної роботи, швидкість освоєння нових дій та їх стабільне виконання.

Ефективність колективної діяльності та оптимальні міжособистісні відносини обумовлені трьома видами сумісності: соціальною, психологічною та психофізіологічною, які проявляються у всіх формах діяльності, включно зі спортивною. Наявність усіх трьох видів сумісності не є обов'язковою для колективної ефективності, але повна сумісність передбачає їх оптимальне поєднання та взаємодоповнення. У різних спортивних дисциплінах може домінувати певний вид сумісності, що визначається специфікою діяльності, її цілями та вимогами до особистості спортсменів.

У процесі аналізу сумісності учасників спортивної команди або екіпажу можна ідентифікувати дві категорії факторів. З одного боку, існує функціональна сумісність, яка включає психологічні та психофізіологічні аспекти, сприяючи координації спільних дій. Наприклад, дисгармонія у швидкості реакції та оброблення інформації між двома спортсменами може призвести до низького рівня функціональної сумісності, що позначається на відсутності необхідного ступеня взаємодії у спільній активності.

Функціональна сумісність, що базується на психофізіологічних параметрах, відіграє домінуючу роль у спортивному контексті, оскільки вона є ключовою для ефективної взаємодії між спортсменами. З іншого боку, важливі міжособистісні відносини, які формуються в команді чи екіпажі. Створена система взаємин забезпечує спортсменам умови для взаємної зацікавленості та задоволення від участі в спортивному колективі, де значну роль відіграють дружба та згуртованість [3; 4].

Згуртованість команди забезпечується шляхом взаємної адаптації як психофізіологічних, так і особистісних характеристик учасників, що формуються як під час тренувального процесу, так і в умовах вільного часу. Під психофізіологічною сумісністю розуміється відповідність спортсменів один одному за низкою критеріїв, таких як вік, рівень фізичного та сомоторного розвитку, тренуваність, а також особливості нервової системи. Психофізіологічна сумісність залежить від цілої низки чинників: це й чисто фізичні, й фізіологічні особливості (зріст, сила, витривалість, здоров'я тощо). Це й особливості процесів сприйняття, мислення, уваги, пам'яті, емоцій тощо [2; 18].

Соціально-психологічна сумісність базується на спільності цілей, інтересів, ціннісних орієнтацій та особистісної спрямованості учасників колективу, що включає взаємодію, ставлення до діяльності, товаришів по команді, а також інші аспекти соціального взаємодії [23].

Було здійснено опитування українських тренерів задля оцінювання сумісності екіпажів з веслування академічного. Аспекти, що були оцінені, включали психологічну сумісність, яка охоплювала надійність веслувальника, його психологічну резистентність, адаптивність до інших членів екіпажу, а також взаємодію веслувальника з тренером. Функціональна сумісність враховувала рівень підготовленості спортсменів, їхні індивідуальні досягнення на дистанції та спеціалізацію (наприклад, спринтерські або довготривалі дистанції). Морфологічна сумісність зосереджувалася на фізичних характеристиках, таких як зріст і вага веслувальників. Технічна сумісність оцінювалася за

схожістю техніки веслування між членами екіпажу, узгодженістю темпу та ритму рухів.

Результати дослідження дозволили визначити ступінь значущості сумісності під час комплектування екіпажу у веслуванні академічному (табл. 1) та її розподіл за рангом (рис. 1).

Узгодженість думок експертів перевірялася за допомогою коефіцієнта конкордації ($W = 0,74$, $p < 0,05$), значимість коефіцієнта конкордації W – за критерієм узгодженості Пірсона ($\chi^2_{\text{емп}} = 15,171$, $p < 0,05$).

Під час формування екіпажів у веслуванні академічному пріоритетними факторами, згідно з оцінками експертів, є функціональна та технічна сумісність, які отримали 31 і 34 бали відповідно. Це підкреслює важливість узгодженості технічних навичок між членами екіпажу та їх загальної фізичної підготовленості. Далі за значимістю йдуть психологічна сумісність, що включає надійність веслувальника та його здатність до психологічної

стабільності, а також морфологічна сумісність, яка враховує вагу та зріст, з оцінками 45 та 60 балів відповідно. Експерти підкреслюють, що схожість техніки веслування, рівень тренуваності, надійність та психологічна стійкість веслувальників, а також їхні ваго-ростові показники є пріоритетними для успішного підбору екіпажу (табл. 2).

Основними елементами принципу технічної сумісності під час комплектування екіпажів у веслуванні академічному є в порядку їх значимості «Схожість техніки веслування з іншими членами екіпажу», «Сумісність ритму» та «Сумісність темпу», як це показано на рис. 2.

Ключовими компонентами функціональної сумісності, згідно з їх ранжуванням, є рівень тренуваності, результати індивідуальних виступів та місце у складі екіпажу, як показано на рис. 3.

Щодо психологічної сумісності, то її основні аспекти включають здатність адаптуватися до інших членів

екіпажу, надійність веслувальника та його психологічну резистентність, а також непрямі фактори, такі як відносини між веслувальником і тренером, представлені на рис. 4.

В контексті морфологічної сумісності у веслуванні академічному основними визначальними факторами, відповідно до їх значущості, є зріст спортсменів, маса тіла веслувальників та довжина тулуба, як зазначено на рис. 5.

Кожен принцип сумісності має ключове значення, оскільки веслування академічне вимагає високої точності в координації дій команди, що підкреслює важливість синхронності рухів усіх членів екіпажу.

В академічному веслуванні весь екіпаж функціонує як єдина система, що ускладнює ізольовану оцінку діяльності окремих веслувальників, на відміну від інших командних видів спорту.

Така особливість веслування академічного вимагає уважного врахування функціональних, технічних,

Таблиця 1

Аналіз даних експертної оцінки з визначення значущості принципів сумісності в екіпажі у веслуванні ($n = 25$), $W = 0,74$, $p < 0,05$

Принцип сумісності	Середній бал	Сума балів	Ранг
Психологічний	2,65	45	3
Функціональний	1,82	31	1
Морфологічний	3,53	60	4
Технічний	2	34	2

Примітка: чим нижча сума балів, тим вищий ранг фактору

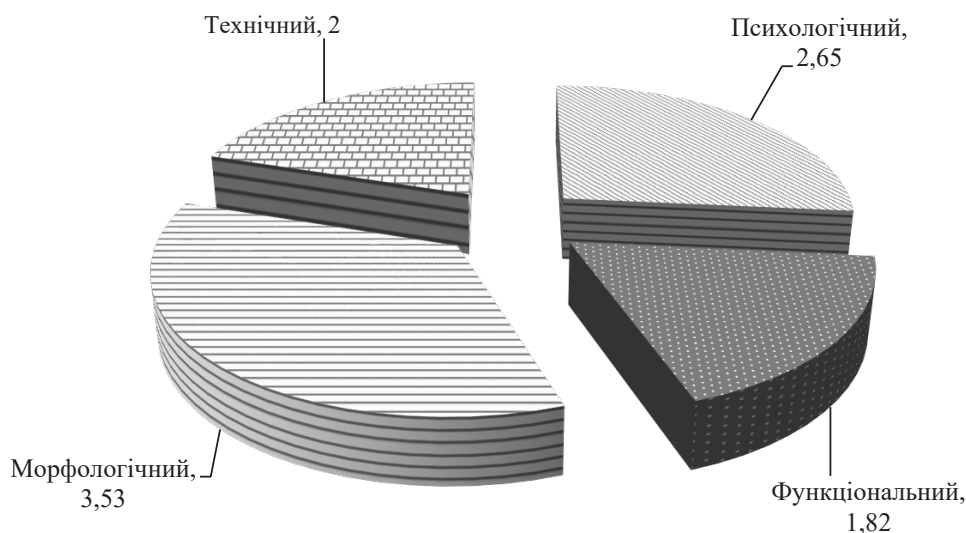


Рис. 1. Ієрархія принципів взаємодії в екіпажі четвірки парної з веслування академічного ($n = 25$)

Таблиця 2

Аналіз експертних оцінок складових частин сумісності в екіпажі у веслуванні академічному (n = 25)

Принцип сумісності	Середній бал	Сума балів	Ранг
Принцип технічної сумісності			
Схожість техніки з іншими членами екіпажу	1,65	25	1
Сумісність ритму	2	32	2
Сумісність темпу	2,35	39	3
Принцип функціональної сумісності			
Рівень тренуваності	1,41	23	1
Результат проходження самостійно	1,70	26	2
Місце в екіпажі	2,88	47	3
Принцип психологічної сумісності			
Уміння прилаштуватися до інших членів екіпажу	1,94	32	2
Надійність веслувальника та його психологічна стійкість	1,29	19	1
Другорядні фактори (взаємовідносини веслувальника та тренера)	2,76	45	3
Морфологічний принцип			
Зріст веслувальника	1,12	18	1
Маса веслувальника	1,94	31	2
Довжина тулуба	2,94	47	3

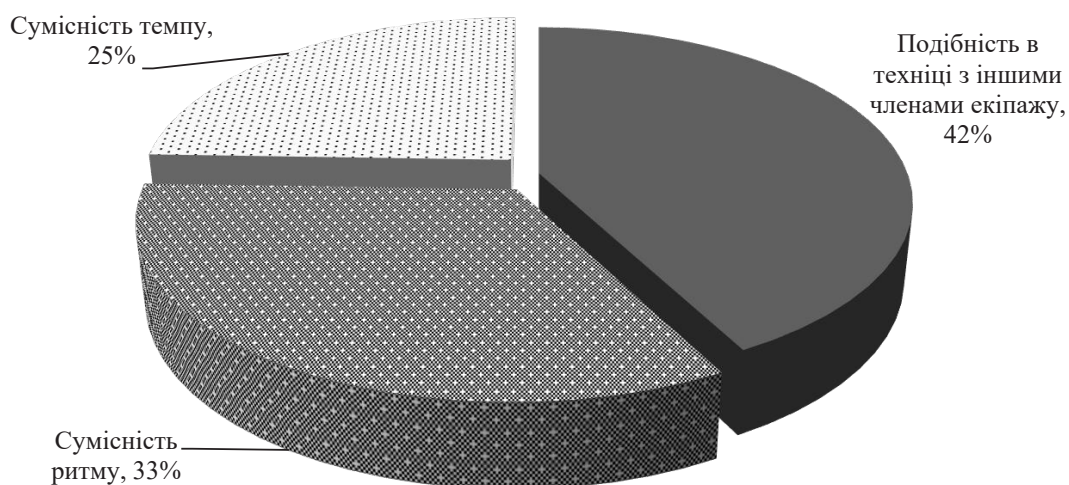


Рис. 2. Пріоритетні критерії технічної координації в командній взаємодії (n = 25)

психологічних та морфологічних аспектів сумісності під час формування команди, щоб забезпечити оптимальне розміщення спортсменів у човні та прогнозувати потенційні спортивні досягнення на майбутніх змаганнях.

Взаємозв'язок різних аспектів сумісності є ключовим для ефективної підготовки екіпажу, дозволяючи тренеру адаптувати тренувальний процес відповідно до потреб та особливостей спортсменів, забезпечуючи їх оптимальну підготовку до змагань.

Дискусія. Вивчення і оптимізація сумісності між спортсменами є важливим фактором для підвищення результативності в спорті та веслуванні академічному, що визнано багатьма дослідниками у цій галузі [1; 7; 10; 24].

Г. Мюррей досліджує, як взаємодія та взаєморозуміння між членами команди впливають на їхню результативність. Автор наголошує на важливості побудови довірливих стосунків та ефективної комунікації [16].

Дж. Сільва, М. Вейс розглядають вплив психологічної сумісності та

спільних мотиваційних факторів на згуртованість команди та її успішність [19].

С. Ларсен у дослідженні «Фактори успіху в командних видах спорту: аналіз сумісності» довів, як різні аспекти сумісності, зокрема технічні навички та психологічні характеристики, впливають на результати командних видів спорту [15].

Д. Бішоп проаналізував, як міжособистісні відносини впливають на ефективність командної роботи, зокрема в контексті висококонкурен-

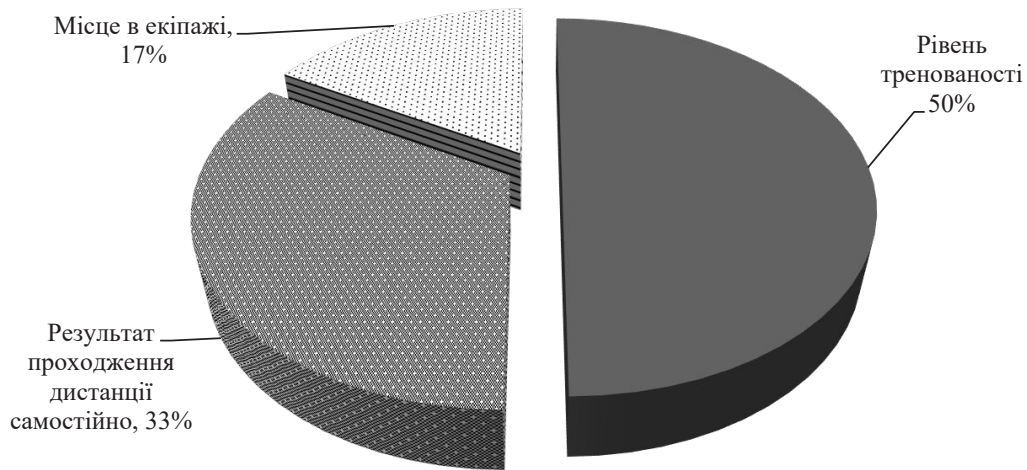


Рис. 3. Ієрархія ключових аспектів функціональної синергії в екіпажі (n = 25)

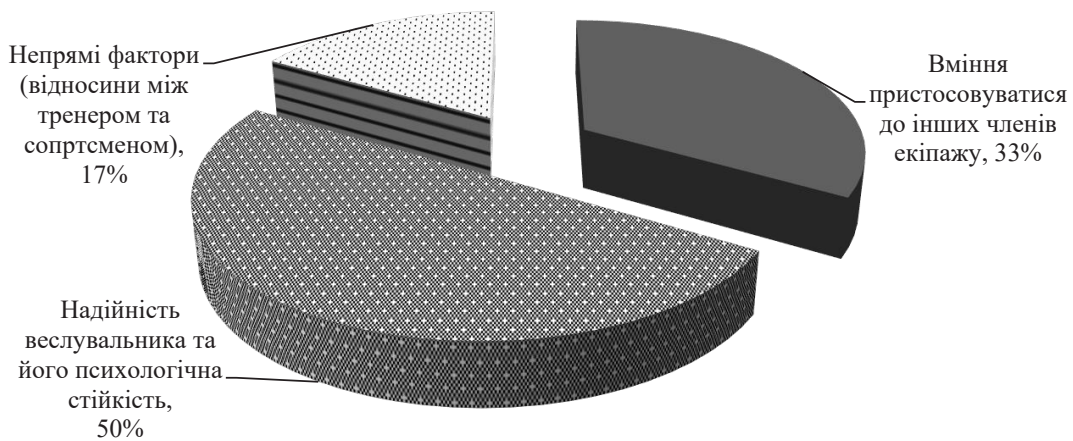


Рис. 4. Ієрархічна структура факторів психологічної взаємодії в екіпажі (n = 25)

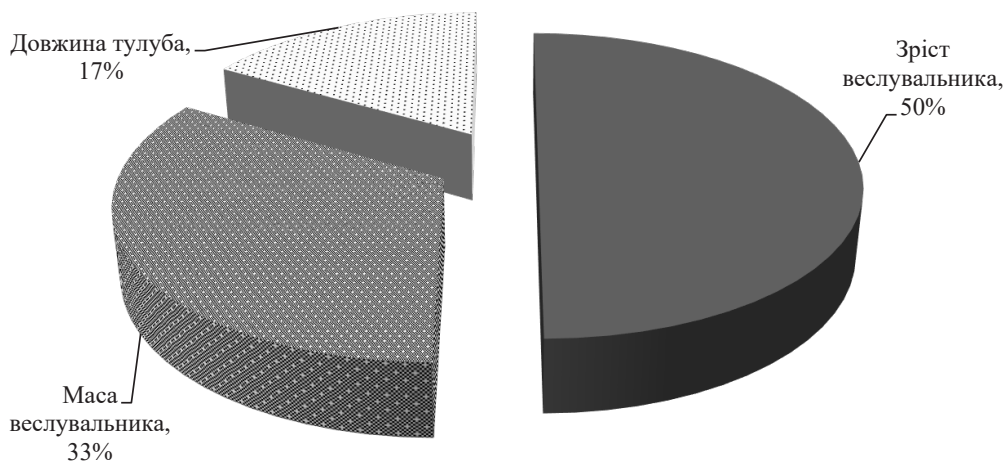


Рис. 5. Ієрархія елементів морфологічної відповідності у формуванні екіпажу (n = 25)

них умов [9]. С. Грінлеф у дослідженні «Вплив морфологічної сумісності на успіх в академічному веслуванні» проаналізував вплив фізичних харак-

теристик веслувальників на їх спільну роботу в екіпажі [12].

Думки дослідників, таких як Дж. Сміт, Дж.М. Вільямс і А. Логан, які

підкреслюють значення психологічної та фізичної сумісності у формуванні команд, можуть бути порівняні з результатами проведеного опитування

серед українських тренерів. Ці автори вказують на важливість гармонійних взаємин між членами команди та їх спільної роботи для досягнення найкращих результатів [20; 23].

З іншого боку, Й. Такаші висвітлює роль соціальної сумісності та взаєморозуміння між спортсменами у підвищенні ефективності команди, що також відображається в оцінках експертів з академічного веслування. Ці висновки підтверджують, що не лише фізичні та технічні аспекти, але й психологічна та соціальна сумісність відіграють вирішальну роль у формуванні успішних спортивних команд [21].

Однак разом із загальним консенсусом про важливість сумісності існує простір для подальшого дослідження. Наприклад, більш детальне вивчення впливу індивідуальних характеристик спортсменів, таких як витривалість, реакція та стратегічне мислення, на загальну сумісність та продуктивність екіпажу допоможе визначити додаткові фактори, що сприяють успіху в академічному веслуванні. Також важливим є дослідження впливу культурних різниць і мовних бар'єрів на міжнародному рівні, особливо в контексті глобалізації спорту та змішаних команд з різних країн.

Висновки. Зі зростанням конкуренції у світовому спорті, зокрема у веслуванні академічному, важливість розуміння та оптимізації сумісності в спортивних командах та екіпажах набуває особливого значення. Це зумовлено потребою в покращенні спортивних результатів за допомогою інноваційних методів тренувань та наукового підходу до спортивної підготовки.

Формування ефективних екіпажів і команд у спорті, зокрема у веслуванні академічному, включає врахування широкого спектру аспектів, зокрема психологічних, фізичних, технічних та соціальних складників. Ефективна взаємодія в команді може значно підсилити індивідуальні зусилля кожного спортсмена, сприяючи досягненню кращих результатів.

Визначено, що психологічна сумісність важлива для забезпечення ефективного спілкування, підтримки та вирішення конфліктів у команді, що впливає на її загальну атмосферу

та виступи. Функціональна та технічна сумісність є критичними для видів спорту з високою потребою в синхронізації дій, таких як веслування, де неузгодженість може призвести до зниження загальної продуктивності. Морфологічна сумісність виступає значущою у веслуванні, де фізичні характеристики спортсменів можуть впливати на техніку виконання та ефективність роботи екіпажу.

Використання науково обґрунтованих методів для визначення критеріїв сумісності дозволяє тренерам оптимізувати процес формування команд, забезпечуючи ретельний відбір та розстановку спортсменів для максимізації їх потенціалу.

Взаємозв'язок різних аспектів сумісності є ключовим для ефективної підготовки екіпажу, що дозволяє адаптувати тренувальний процес відповідно до потреб та особливостей спортсменів, забезпечуючи їх оптимальну підготовку до змагань.

Подальше дослідження в цьому напрямі має велике значення не тільки для розвитку теорії управління спортивними командами, але й для практичного застосування у тренувальному процесі задля підвищення ефективності та досягнення вищих спортивних результатів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дяченко А., Ван Ц. Сучасний стан і шляхи вдосконалення орієнтації підготовки юних кваліфікованих спортсменів у веслуванні на байдарках і каное. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2023. № 2 (10). С. 88–99. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.27>.
2. Федорчук С., Колосова О., Лисенко О., Шинкарук О. Взаємозалежність психофізіологічних та електронейроміографічних показників у кваліфікованих спортсменів-веслувальників. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2022. № 1. С. 33–41. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2022.1.33-41/>
3. Шинкарук О., Яковенко О., Коженкова А. Управління підготовкою спортсменів на основі моделювання та формування екіпажів у веслуванні академічному: монографія. Київ, 2021. 314 с.
4. Шинкарук О., Яковенко О., Коженкова А. Моделювання змагальної діяльності спортсменок у веслуванні академічному (на прикладі жіночої четвірки парної). *Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія*. / за заг. ред. В. Костюкевича, О. Шинкарук. Вінниця: Твори, 2021. С. 177–190.
5. Anderson R., & Williams J. M. (2015). *Coaching Science: Theory into Practice*. Wiley-Blackwell.
6. Beilock S. L. (2010). *Choke: What the Secrets of the Brain Reveal About Getting It Right When You Have To*. New York: Free Press.

7. Bezmylov M., Shynkaruk O., Byshevets N., Gan Qi., Shao Zhigong. Morphofunctional characteristics of basketball players with different roles as selection criteria at the stage of preparation for higher achievements. *Teoriâ ta Metodika Fizichno-go Vihovannâ*. 22 (1). 92–100. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.13>.

8. Bezmylov M., Shynkaruk O., Griban G., Semeniv B., Yudenko O., Lytyvnenko A., Otroshko O., Kholchenkova N., Kurtova H., Kostenko M., Osmanova A. Peculiarities of Physical Fitness of 17–20 Years Old Basketball Players Taking into Account Their Playing Role. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10 (6): 1163–1172, 2022. DOI: [10.13189/saj.2022.100606](https://doi.org/10.13189/saj.2022.100606).

9. Bishop D. (2016). Interpersonal Relationships in Sports Teams. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11 (4), 567–584.

10. Cox R.H. (2012). *Sport Psychology: Concepts and Applications*. 7th ed. New York: McGraw-Hill.

11. Fedorchuk S., Kolosova O., Lysenko O., Shynkaruk O. Psychophysiological and electromyographic indices in qualified rowers (kayaking / canoeing). EPA 2022 "Linking Clinical Practice and Research for Better Mental Health Care in Europe". 30th European Congress of Psychiatry, 4–7 June 2022, Budapest, Hungary. EPV 1222. *European Psychiatry*, Vol. 65, Suppl. June 2022: S. 928.

12. Greenleaf C. (2017). The Impact of Morphological Compatibility on Success in Rowing. *Journal of Rowing Research*, 14 (1), 46–60.

13. Ieremenko N., Shynkaruk O., Moseychuk Yu., Moroz O., Ivashchenko O., Yarmak O., Andrieva O., Galan Ya. Analysis of Main Ergometric Parameters of Elite Kayak Athletes Specialized in Different Distance Events. *Sport Mont* 19 (2021) 2: 3–7. DOI: [10.26773/smj.210610](https://doi.org/10.26773/smj.210610).

14. Johnson D.W., & Johnson F.P. (2005). *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. 10th ed. Boston: Allyn and Bacon.

15. Larsen C. (2015). Success Factors in Team Sports: Analyzing Compatibility. *Scandinavian Journal of Sports Studies*, 7 (2), 120–135.

16. Murray G. (2011). Team Dynamics in Sports: Strategies for Success. *Journal of Sports Psychology*, 29 (5), 513–530.

17. Shao, Z., Bezmylov, M.M. & Shynkaruk, O.A. Individual characteristics of physical and mental development and their connection with regular physical exercises when playing basketball. *Curr Psychol* (2022). DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03692-w>.

18. Shynkaruk O., Kostiukevych V., Mitova O., Griban G., Adyrkhaiev S., Adyrkhaieva L., Kozeruk Yu., Semeniv B., Zhlob T., Bakatov V., Hres M. Monitoring the Functional Status of Highly Qualified Canoeing Female Athletes in the Training Process for Intensive Competitive Activities. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 10 (5): 1030–1039, 2022. URL: <http://www.hrpub.org>. DOI: [10.13189/saj.2022.100521](https://doi.org/10.13189/saj.2022.100521).

19. Silva J., & Weiss M. (2013). *Psychology of Sport and Exercise*. 3rd Edition. New York: Springer.

20. Smith J. (1990). *Team Dynamics and Psychological Factors in Sports*. New York: Academic Press.

21. Takahashi Y., Okada A., & Miyagi T. (2004). The Impact of Social Compatibility on Team Performance in Sports. *Journal of Sports Sciences*, 22 (5), 435–442.

22. Weinberg R.S., & Gould D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

23. Williams J.M., & Logan A. (2003). *Sports Psychology: Techniques for Coaches and Athletes*. London: Routledge.

24. Xiang-Qian X., Korobeinikova L., Xu Li, Mischuk D., Korobeynikov G., Wei H., & Sergienko U. (2023). Formation of the structure of psychophysiological features of elite basketball players. *Slobozhansky Herald of Science and Sport*, 27 (3), 153–157. DOI: <https://doi.org/10.15391/sns.v.2023-3.006>.

REFERENCES

1. Diachenko, A., Wang, Q., 2023. The current state and ways to improve the orientation of young qualified athletes' training in kayaking and canoeing. *Sport Science and Human Health* 10. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2023.27>.

2. Fedorchuk S., Kolosova O., Lysenko O., Shynkaruk O. Relationship between psychophysiological and electromyographic parameters in elite rowers. *Sports Medicine and Physical Rehabilitation*, 1, 2022: 33–41. <https://doi.org/10.32652/spmed.2022.1.33-41>.

3. Shynkaruk O., Iakovenko O., Kozhenkova A. Athlete preparation management based on modeling and crew formation in academic rowing: a monograph / O. Shynkaruk, O. Yakovenko, A. Kozhenkova. Kyiv, 2021. 314 p.

4. Shynkaruk O., Iakovenko O., Kozhenkova A. Modeling competitive activity of female rowers in academic rowing (on the example of women's pair quadruple sculls): In *Theoretical and Methodological Aspects of Programming and Modeling of Training Processes for Athletes of Different Qualifications: Collective Monograph* / ed. by V. Kostyukevych, O. Shynkaruk. Vinnytsia: Tvory, 2021. P. 177–190.

5. Anderson R., & Williams J.M. (2015). *Coaching Science: Theory into Practice*. Wiley-Blackwell.

6. Beilock S.L. (2010). *Choke: What the Secrets of the Brain Reveal About Getting It Right When You Have To*. New York: Free Press.

7. Bezmylov M., Shynkaruk O., Byshevets N., Gan Qi., Shao Zhigong. Morphofunctional characteristics of basketball players with different roles as selection criteria at the stage of preparation for higher achievements. *Teorià ta Metodika Fizičnogo Vihovannà*, 22 (1), 92–100. <https://doi.org/10.17309/tmf.v.2022.1.13>.

8. Bezmylov M., Shynkaruk O., Griban G., Semeniv B., Yudenko O., Lytvynenko A., Otroshko O., Kholchenkova N., Kurtova H., Kostenko M., Osmanova A. Peculiarities of Physical Fitness of 17–20 Years Old Basketball Players Taking into Account Their Playing Role. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10 (6): 1163–1172, 2022. DOI: 10.13189/saj.2022.100606.

9. Bishop D. (2016). Interpersonal Relationships in Sports Teams. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11 (4), 567–584.

10. Cox R.H. (2012). *Sport Psychology: Concepts and Applications*. 7th ed. New York: McGraw-Hill.

11. Fedorchuk S., Kolosova O., Lysenko O., Shynkaruk O. Psychophysiological and electromyographic indices in qualified rowers (kayaking / canoeing). EPA 2022 "Linking Clinical Practice and Research for Better Mental Health Care in Europe". 30th European Congress of Psychiatry, 4–7 June 2022, Budapest, Hungary. EPV 1222. *European Psychiatry*, Vol. 65, Suppl. June 2022: S. 928.

12. Greenleaf C. (2017). The Impact of Morphological Compatibility on Success in Rowing. *Journal of Rowing Research*, 14 (1), 46–60.

13. Ieremenko N., Shynkaruk O., Moseychuk Yu., Moroz O., Ivashchenko O., Yarmak O., Andrievia O., Galan Ya. Analysis of Main Ergometric Parameters of Elite Kayak Athletes Specialized in Different Distance Events. *Sport Mont* 19 (2021) 2: 3–7. DOI: 10.26773/smj.210610.

14. Johnson D.W., & Johnson F.P. (2005). *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. 10th ed. Boston: Allyn and Bacon.

15. Larsen C. (2015). Success Factors in Team Sports: Analyzing Compatibility. *Scandinavian Journal of Sports Studies*, 7 (2), 120–135.

16. Murray G. (2011). Team Dynamics in Sports: Strategies for Success. *Journal of Sports Psychology*, 29 (5), 513–530.

17. Shao Z., Bezmylov M.M., & Shynkaruk O.A. Individual characteristics of physical and mental development and their connection with regular physical exercises when playing basketball. *Curr Psychol* (2022). <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03692-w>.

18. Shynkaruk O., Kostyukevych V., Mitova O., Griban G., Adyrkhaiev S., Adyrkhaieva L., Kozheruk Yu., Semeniv B., Zhlob T., Bakatov V., Hres M. Monitoring the Functional Status of Highly Qualified Canoeing Female Athletes in the Training Process for Intensive Competitive Activities. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 10 (5): 1030–1039, 2022. <http://www.hrpub.org.10.13189/saj.2022.100521>.

19. Silva J., & Weiss M. (2013). *Psychology of Sport and Exercise*. 3rd Edition. New York: Springer.

20. Smith J. (1990). *Team Dynamics and Psychological Factors in Sports*. New York: Academic Press.

21. Takahashi Y., Okada A., & Miyagi T. (2004). The Impact of Social Compatibility on Team Performance in Sports. *Journal of Sports Sciences*, 22 (5), 435–442.

22. Weinberg R.S., & Gould D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

23. Williams J.M., & Logan A. (2003). *Sports Psychology: Techniques for Coaches and Athletes*. London: Routledge.

24. Xiang-Qian X., Korobeinikova L., Xu Li, Mischuk D., Korobeynikov G., Wei H., & Sergienko U. (2023). Formation of the structure of psychophysiological features of elite basketball players. *Slobozhansky Herald of Science and Sport*, 27 (3), 153–157. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2023-3.006>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Шинкарук Оксана <https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>, shi-oksana@ukr.net

Яковенко Олена <https://orcid.org/0000-0002-7165-5229>, elena1988.ia@gmail.com

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150, Україна

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Shynkaruk Oksana <https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>, shi-oksana@ukr.net

Iakovenko Olena <https://orcid.org/0000-0002-7165-5229>, elena1988.ia@gmail.com

National University of Ukraine on Physical Education and Sport,
Fizkul'tury str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine

Надійшла 27.12.2023