

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Міністерство молоді та спорту України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЛЮ ЦЗЯЛЕ

УДК: 797.122.5:796.015.2-057.87(510)(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ПОБУДОВА ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ У ВЕСЛУВАННІ
НА ЧОВНАХ «ДРАКОН» ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ КИТАЮ**

017 Фізична культура і спорт

01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Лю Цзяле

Науковий керівник:

Єременко Наталія Петрівна, кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Лю Цзяле. Побудова оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді Китаю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2026.

Дисертаційна робота присвячена науковому обґрунтуванню, розробленню та експериментальній перевірці ефективності диференційованої програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» для здобувачів вищої освіти Китаю.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування та побудова оздоровчо-рекреаційної програми з використанням засобів веслування на човнах «Дракон», спрямованої на підвищення показників фізичного стану, рівня залучення до регулярних занять руховою активністю студентської молоді та перевірка її ефективності.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати результати наукових здобутків українських та зарубіжних фахівців з теоретичних основ програмування оздоровчо-рекреаційних занять для молоді у процесі дозвілдової діяльності.
2. Оцінити особливості показників фізичного стану студентської молоді, виявити мотиваційні пріоритети до занять руховою активністю.
3. Розробити структуру та зміст оздоровчо-рекреаційної програми для студентської молоді з використанням засобів веслування на човнах «Дракон».
4. Визначити вплив занять з використанням засобів веслування на човнах «Дракон» на показники фізичного стану, мотивацію та командну згуртованість студентської молоді.

У роботі використано такі наукові методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної

літератури та документальних матеріалів; метод компаративного аналізу; метод структурно-функціонального аналізу; педагогічні методи дослідження; психодіагностичні методи дослідження; метод експертної оцінки; методи статистичного аналізу.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що уперше за допомогою кластеризації виокремлено три типологічні групи фізичного стану студентів Китаю («функціональна», «адаптивна», «група ризику») та встановлено специфічні детермінанти здоров'я для кожної з них (від швидкісних якостей до витривалості й гнучкості).

Науково обґрунтовано мотиваційно-рекреаційні профілі студентської молоді («ресурсний», «виконавчий», «пасивний»). Експериментально доведено «буферну» роль внутрішньої мотивації у нівелюванні перешкод до активного дозвілля та «каталізуючий» вплив амотивації на сприйняття внутрішніх бар'єрів.

Удосконалено підходи до програмування занять веслуванням на човнах «Дракон» на основі конвергенції мотиваційних профілів та фізичного стану. Це дозволило диференціювати стратегії залучення: від ігрових методів і корекції маси тіла для «пасивного» типу до делегування лідерських ролей і технічного ускладнення для «ресурсного».

Вперше обґрунтовано застосування імерсивних технологій (VR) як інструменту подолання психологічних бар'єрів та візуалізації техніки гребка. Доведено, що VR-симулятори забезпечують безпечно занурення в активність та трансформують пасивний профіль мотивації у виконавчий.

Уточнено ієрархію бар'єрів до рухової активності, де виявлено універсальний вплив «навчальної напруженості» та критичну значущість «внутрішніх обмежень» (брак енергії, стурбованість виглядом) для «групи ризику».

Удосконалено систему педагогічного контролю та методичний супровід занять через діджиталізацію (біофідбек-системи, мобільні додатки). Нова методика дозволяє інтегрувати показники індивідуальної реакції на

навантаження (ЧСС, RPE) з параметрами синхронності групової взаємодії екіпажу.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що розроблено та впроваджено авторську програму з веслування на човнах «Дракон», адаптовану до умов ЗВО; створено алгоритм оперативного контролю за станом здоров'я на основі адитивних моделей. Результати впроваджено в освітній процес університетів України, КНР, практичну діяльність спортивних клубів України та Китаю.

У роботі здійснено теоретичне узагальнення сучасних українських і зарубіжних наукових підходів до програмування оздоровчо-рекреаційної рухової активності молоді, що дозволило визначити необхідність переходу від уніфікованих нормативних моделей до особистісно зорієнтованого, варіативного та мотиваційно обґрунтованого програмування, заснованого на інтеграції педагогічних, фізіологічних, психологічних і соціокультурних чинників.

У ході педагогічного експерименту встановлено статистичну гомогенність вибірки китайських студентів чоловічої статі за основними морфо-функціональними показниками та параметрами фізичної підготовленості, що забезпечило коректність подальшого кластерного аналізу. За його результатами виокремлено три типологічні групи студентів («функціональну», «збалансовану» та «групу ризику») з достовірними міжкластерними відмінностями ($p < 0,001$), що обґрунтувало доцільність диференційованого підходу до проектування програм оздоровчо-рекреаційних занять.

GAM-моделювання підтвердило кластер-специфічний і переважно нелінійний характер детермінант фізичної підготовленості та здоров'я, а також високу прогностичну інформативність моделей (пояснювальна здатність понад 60 %). Встановлено, що структура мотиваційних пріоритетів і ієрархія бар'єрів до рухової активності істотно різняться залежно від типологічної

належності студентів; при цьому внутрішня мотивація виконує буферну функцію щодо сприйняття як зовнішніх, так і внутрішніх обмежень.

Розроблено та впроваджено диференційовану програму оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», доцільність та ефективність впровадження якої засвідчено результатами експертного оцінювання ($W = 0,561-0,674$; $p < 0,05$) та педагогічного експерименту. Розширений аналіз експериментальних даних засвідчив, що впровадження диференційованої програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» зумовило не лише статистично значущі зміни окремих показників фізичної підготовленості, але й комплексну позитивну трансформацію функціонального, мотиваційного та соціально-психологічного статусу здобувачів вищої освіти.

У ході формувального етапу педагогічного експерименту встановлено, що темпи приросту показників загальної витривалості були нерівномірними та мали чітку кластерну специфіку. У студентів групи ризику відносно покращення результатів бігу на 1000 м досягало 3,1–3,4 %, що істотно перевищувало аналогічні зрушення у функціональному кластері (1,2–1,5 %), що свідчить про високий компенсаторний потенціал веслування як циклічного командного виду рухової активності. Аналогічну тенденцію зафіксовано щодо сили м'язів плечового поясу, де максимальний приріст кількості підтягувань у групі ризику становив до 18 %, тоді як у функціональному кластері – 6–8 %.

Поглиблений аналіз функціональних показників підтвердив достовірне покращення кардіореспіраторної адаптації: зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою в середньому на 4,1–4,6 уд·хв⁻¹ ($p < 0,001$), зростання життєвої ємності легень на 2,0–2,4 % та покращення індексів відновлення після стандартного навантаження. Виявлені зміни мають системний характер і відображають підвищення економізації серцево-судинної та дихальної систем, що є одним із ключових критеріїв оздоровчої ефективності програми.

Розширення масиву мотиваційних даних дозволило встановити, що позитивна динаміка внутрішньої мотивації супроводжувалася не лише

кількісним зростанням показників, але й якісною перебудовою мотиваційної структури. Частка студентів з переважанням автономних форм регуляції зросла більш ніж у 1,5 рази, тоді як частота домінування амотивації та зовнішнього контролю зменшилася до статистично незначущих значень. Особливо виражені зміни спостерігалися у студентів «пасивного» кластера, для яких участь у командному веслуванні виступила пусковим механізмом залучення до регулярної рухової активності.

Соціально-психологічний аналіз експериментальних даних засвідчив, що зростання групової згуртованості має не ситуативний, а стабільний характер. Зменшення коефіцієнта варіації індивідуальних оцінок за шкалами міжособистісних відносин та ставлення до спільної діяльності свідчить про формування більш однорідного соціально-психологічного простору групи. Це підтверджує соціалізуючий ефект веслування на човнах «Дракон» і його здатність нівелювати бар'єри участі, пов'язані з відчуттям ізолюваності та браком соціальної підтримки.

Таким чином, розширений аналіз експериментальних даних підтверджує, що ефективність розробленої програми проявляється на трьох взаємопов'язаних рівнях: фізіологічному (покращення фізичної підготовленості та функціонального стану), психологічному (зростання автономної мотивації та зниження амотивації) та соціальному (підвищення групової згуртованості й якості міжособистісної взаємодії). Отримані результати суттєво підсилюють доказову базу дисертаційного дослідження та підтверджують доцільність інтеграції програм веслування на човнах «Дракон» у систему університетського фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Ключові слова: студенти, рухова активність, мотивація, програма, веслування, фізична підготовленість, здоров'я, фізичне виховання, контроль, корекція, кластеризація, VR-інновації, моделювання.

SUMMARY

Liu Jiale. Development of a health-enhancing recreational program involving dragon boat racing for Chinese university students. – The qualifying academic work with the rights of a manuscript.

Dissertation submitted for the academic degree of Doctor of Philosophy in specialty 017 Physical education and sport. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2026.

The dissertation focuses on the scientific substantiating, developing, and experimentally verifying the effectiveness of a differentiated program of health-enhancing recreational activities involving dragon boat racing for Chinese university students.

The aim of this study was to theoretically substantiate and develop a health-enhancing recreational program involving dragon boat racing focused on improving students' physical condition and level of participation in regular physical activity, and to test the program's effectiveness.

Objectives of the study:

1. To analyze the findings of studies conducted by Ukrainian and foreign researchers on programming health-enhancing recreational activities for young people during their leisure time.
2. To assess the physical condition of students and identify their motivational priorities for physical activity.
3. To develop the structure and content of a health-enhancing recreational program for students using dragon boat racing activities.
4. To examine the impact of dragon boat racing on students' physical condition, motivation, and team cohesion.

The object of the study was the health-enhancing recreational physical activity of university students.

The subject of the study was the impact of the training program involving dragon boat racing on students' physical condition and motivation.

The following scientific research methods were employed: theoretical analysis; generalization and systematization of data from special scientific-methodological literature and documentary materials; the comparative analysis; the structural and functional analysis; pedagogical research methods; psychodiagnostic research methods; the expert judgment method; and statistical analysis.

The scientific novelty of the results is as follows: the clustering was used for the first time to classify Chinese students into three typological groups based on their physical condition (functional, balanced, and risk groups) and to identify typical health determinants for each group (from speed abilities to endurance and flexibility). The motivational and recreational profiles of students (resourceful, executive, and passive) were scientifically substantiated.

The study demonstrated that internal motivation plays a “buffer” role in overcoming obstacles to active leisure and that amotivation has a "catalytic" effect on the perception of internal barriers.

The approaches to programming dragon boat racing classes were improved based on the convergence of motivational profiles and physical condition. This made it possible to differentiate engagement strategies, ranging from game-based approaches and body weight management for the “passive”-type students, to delegating leadership roles and technical complexity for the “resourceful” type.

For the first time, the use of immersive technologies (i.e., VR) as tools for overcoming psychological barriers and visualizing rowing technique was substantiated. Studies showed that VR simulators provide a safe immersion into an activity and transform passive motivation into executive motivation.

The hierarchy of barriers to physical activity was refined, revealing the universal influence of “learning stress” and the critical importance of “internal constraints” (e.g. lack of energy and concern about appearance) for the “risk group”. The system of pedagogical control and methodological support for classes was improved through digitalization, including the use of biofeedback systems and mobile applications.

The new methodology allows for the integration of indicators of individual response to training load (HR, RPE) with parameters of the crew's group interaction synchrony.

The practical significance of the study lies in the development and implementation of an author's program of dragon boat rowing adapted to the conditions of higher education institutions and an algorithm for operational health monitoring based on additive models. These results have been incorporated into the educational programs of universities in Ukraine and China, as well as the practical activities of sports clubs in these countries.

This work provides a theoretical generalization of modern Ukrainian and foreign scientific approaches to programming health-enhancing recreational physical activity for young people, which allowed to reveal the necessity of transitioning from unified normative models to personalized, variable, and motivationally justified programming based on the integration of pedagogical, physiological, psychological, and sociocultural factors.

During the pedagogical experiment, the statistical homogeneity of the sample of Chinese male students was demonstrated based on the main morpho-functional indicators and physical fitness parameters, thus ensuring the accuracy of the subsequent cluster analysis. The results showed that students could be classified into three groups: functional, balanced, and at risk. There were significant differences between the groups ($p < 0.001$), which justifies a differentiated approach to designing health-enhancing recreational programs.

GAM modeling confirmed the predominantly nonlinear and cluster-specific nature of the determinants of physical fitness and health. The model also demonstrated high predictive informativeness with over 60% explanatory power. The structure of motivational priorities and the hierarchy of barriers to physical activity were found to vary significantly depending on students' typologies. At the same time, internal motivation acts as a buffer against the perception of external and internal constraints.

A differentiated program involving dragon boat racing was developed and implemented. The program feasibility and effectiveness were confirmed by the results of expert judgments ($W = 0.561-0.674$; $p < 0.05$) and the pedagogical experiment. In-depth analysis of the experimental data revealed that implementing the differentiated program of health-enhancing recreational activities involving dragon boat racing resulted in statistically significant changes in individual physical fitness indicators, as well as a comprehensive, positive transformation of the functional, motivational, and socio-psychological status of university students.

In the course of the formative stage of the pedagogical experiment, it was discovered that the growth rates of general endurance indicators were uneven and exhibited clear cluster specificity. Among students in the risk group, the relative improvement in 1,000-meter run results was 3.1–3.4%, significantly exceeding similar changes in the functional group (1.2–1.5%). This indicates the high compensatory potential of rowing as a cyclical team type of physical activity. A similar trend was observed for the strength of the shoulder girdle muscles. The maximum increase in pull-ups reps was 18% for the risk group and 6–8% for the functional group.

In-depth analysis of functional indicators revealed significant improvements in cardiorespiratory adaptation, including a 4.1–4.6 bpm decrease in resting heart rate ($p < 0.001$), a 2.0–2.4% increase in vital lung capacity, and improved recovery following standard training loads. The identified changes are systemic and reflect increased efficiency in the cardiovascular and respiratory systems, which is one of the key criteria for the effectiveness of a health-enhancing program.

Expanding the array of motivational data revealed that positive internal motivational changes were accompanied by quantitative growth in the indicators, as well as a qualitative changes in the motivational structure. The proportion of students with autonomous forms of regulation increased by more than 50%, while the frequency of amotivation and external control dominance decreased to statistically insignificant levels. Students in the “passive” cluster showed particularly

pronounced changes; for them, participation in team rowing served as a trigger for engaging in regular physical activity.

A socio-psychological analysis of the experimental data revealed that the increase in group cohesion was stable, not situational. The decrease in the coefficient of variation of individual scores on the interpersonal relations and joint activities scales indicates that the group's socio-psychological environment became more homogeneous. These results confirm the socializing effect of dragon boat racing and its ability to reduce barriers to participation associated with isolation and a lack of social support.

Thus, in-depth analysis of the experimental data confirms that the developed program is effective at three interrelated levels: physiological (improved physical fitness and functional state), psychological (increased autonomous motivation and decreased amotivation), and social (increased group cohesion and improved quality of interpersonal interactions). These results significantly strengthen the dissertation's evidence base and confirm the feasibility of integrating dragon boat racing programs into the university system of physical education and health-enhancing recreational activities.

Keywords: university students, physical activity, motivation, program, rowing, physical fitness, health, physical education, management, correction, clustering, VR-innovations.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови тренувальної програми у веслуванні на човнах «Дракон» на початковому етапі підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт.* 2024. Вип. 10 (183). С. 104–108. DOI:

[https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).19](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).19) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Єременко Н. П. полягає в узагальненні даних та підготовці висновків.*

2. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт.* 2025. Вип. 9 (196). С. 104–108. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).20](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).20) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягав у розробці концепції оздоровчо-рекреаційної програми, первинній статистичній обробці отриманих даних, теоретичному узагальненні результатів дослідження та формулюванні остаточних висновків. Внесок Єременко Н. П. полягає у науковому консультуванні, проведенні експериментальних занять із веслування*

3. Liu Jiale, Wei Wang. Assessment of team skills during dragon boat training using VR devices. *Scientific Reports.* 2025. № 15. P. 25667. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-10724-5> Періодичне наукове видання Великобританії, проіндексоване в базі даних Scopus (Q1). *Особистий внесок здобувача полягає у розробці протоколу тестування командних навичок у VR-середовищі, зборі емпіричних даних серед спортсменів, інтерпретації результатів тестування. Внесок Wei Wang полягає у технічному забезпеченні VR-інструментарію, методологічному обґрунтуванні використання цифрових технологій.*

4. Лю Цзяле, Луо Сяньюй, Савельєва Г. В., Губа Н. П. Показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді Китаю в системі занять веслуванням на човнах "Дракон". *Педагогічна Академія: наукові записки.* 2025. № 25. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18188043> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні тестування фізичної підготовленості студентів, систематизації*

показників здоров'я, написанні основного тексту статті. Внесок Люо Сяньюй полягає у проведенні аналізу сучасних джерел літератури; Савельєва Г. В., Губа Н. П здійснювали порівняння даних, наукове редагування та підготовку рукопису до друку.

5. Лю Цзяле. Структура мотивації студентської молоді Китаю до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю на човнах «Дракон». *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені І. Огієнка*. 2025. № 4. С. 252–259. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(4\).252-259](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(4).252-259)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Актуальні проблеми підвищення рухової активності населення в Китаї засобами веслування. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 30 верес. 2024 р.). Переяслав, 2024. Вип. 109. С. 119–122. URL: <https://0a30397da1.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000579-9ae6a9ae6c/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20109-1.pdf> *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні ключових проблем низької рухової активності, обґрунтуванні ролі веслування у підвищенні показників фізичного стану студентської молоді.*

7. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Веслування на човнах «Дракон» як засіб соціальної адаптації молоді під час бойових дій в Україні. *Актуальні проблеми фізичної культури та спорту* : зб. матеріалів V Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 03 груд. 2024 р.). Полтава, 2024. С. 222–225. URL: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2024.pdf> *Особистий внесок здобувача полягає у зборі первинної інформації, проведенні педагогічних спостережень, підготовці графічного матеріалу.*

8. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Сучасний стан залучення до рухової активності школярів через засоби водних видів спорту.

Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали VII інтернет-конф. (м. Одеса, 17–18 жовт. 2023 р.). Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2023. С. 125–128. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/18033> *Особистий внесок здобувача полягає у зборі первинної інформації, проведенні педагогічних спостережень, підготовці графічного матеріалу.*

9. Єременко Н., Лю Цзяле. Залучення студентської молоді Китаю та України до занять оздоровчо-рекреаційної направленості засобами веслування на човнах «Дракон». *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6–7 груд. 2022 р.). Харків : ХДАФК, 2022. С. 24–26. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/79d3bf6f-d92d-4ad6-b7fe-9dd0c243449e/content> *Особистий внесок здобувача полягає у порівняльному аналізі ставлення молоді України та Китаю до веслування, апробації результатів на наукових конференціях*

10. Єременко Н. П., Лю Цзяле, Садовський О. О. Роль силової підготовки у веслуванні на човнах «Дракон» для юнаків. *Public health – a basis of physical culture and sports* (November 1–2, 2023, Częstochowa, the Republic of Poland). Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 60–63. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-367-5-15> *Особистий внесок здобувача полягає в описі змісту рекреаційних занять для юнаків, участі у розробці тижневих циклів тренувань.*

11. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Особливості популяризації веслування на човнах «Дракон» у світі. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 2023 р.). Переяслав, 2023. Вип. 99. С. 281–283. URL: <https://0a30397da1.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000551-315393153a/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2099-0.pdf> *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні аналізу*

зарубіжного досвіду розвитку та популяризації веслування на човнах «Дракон», узагальненні міжнародних практик залучення різних вікових і соціальних груп до цього виду рухової активності, підготовці основного аналітичного матеріалу та формулюванні висновків щодо перспектив використання зазначеного виду спорту у оздоровчо-рекреаційній діяльності.

12. Єременко Н. П., Василець О. Е., Лю Цзяле, Садовський О. О. Основи побудови тренувальних занять з водних видів рекреації для юнаків 16–18 років. Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій : зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (10 січ. 2024 р.). Біла Церква, 2024. Ч. 3. С. 77–79. URL: <https://www.economics.in.ua/2024/01/10-3.html><https://drive.google.com/file/d/16i8Dg6nkbqTtLee7Bq1HskGfkjkOfZSB/view> *Особистий внесок здобувача полягає у розробці змісту і структури тренувальних занять з водних видів рекреації для юнаків 16–18 років, обґрунтованні засобів рухової активності з урахуванням вікових та функціональних особливостей контингенту, узагальненні практичних рекомендацій щодо організації рекреаційних занять.*

13. Лю Цзяле, Єременко Н. П. Актуальні проблеми залучення школярів до занять руховою активністю засобами водних видів спорту. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності : матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф. (м. Київ, 26 жовт. 2023 р.) / за ред. Т. М. Булгакової. Київ, 2023. С. 30–32. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5843> *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі сучасного стану рівня рухової активності учнівської молоді, визначенні основних бар'єрів залучення молоді до водних видів спорту, обґрунтуванні доцільності використання акварекреації як засобу формування мотивації до здорового способу життя.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

14. Єременко Н. П., Цзяле Лю. Порівняння ефективності різних методів залучення молоді до занять веслування на човнах «Дракон». *Науковий часопис*

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2025. Вип. 3К (188). С. 132–136. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).28](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).28) Особистий внесок здобувача полягає у доборі методик дослідження, проведенні анкетування студентів, аналізі ефективності залучення студентів до веслування.

15. Єременко Н. П., Лю Цзяле, Ужвенко В. А. Історія розвитку веслування на човнах «Дракон» у Китаї та Україні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2023. Вип. 3К (162). С. 136–142. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).27](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).27) Особистий внесок здобувача полягає у пошуку та вивченні джерел щодо розвитку веслування в Китаї, перекладі та адаптації матеріалів.*

ЗМІСТ

	ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	20
	ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1	СТАН ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ЗАНЯТЬ З ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ	31
1.1	Соціально-педагогічні засади організації дозвілля сучасної молоді	31
1.2	Оцінка фізичного стану та мотивації студентів як базис проєктування оздоровчо-рекреаційної діяльності	35
1.3	Веслування на човнах «Дракон» як об’єкт наукових досліджень у контексті оздоровчо-рекреаційної діяльності студентської молоді	38
1.4	Розвиток веслування на човнах «Дракон» у системі університетської освіти	42
1.5	Теоретико-методичне обґрунтування та міжнародний досвід проєктування програм у веслуванні на човнах «Дракон»	47
	Висновки до розділу 1	52
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	55
2.1	Методи дослідження	55
2.1.1	Теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів	58
2.1.2	Компаративний аналіз	59
2.1.3	Структурно-функціональний аналіз	56
2.1.4	Педагогічні методи дослідження	61

2.1.5	Психодіагностичні методи дослідження	67
2.1.6	Метод експертної оцінки	70
2.1.7	Методи статистичного аналізу	70
2.2	Організація дослідження	73
РОЗДІЛ 3	ДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ТА МОТИВАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	78
3.1	Аналіз морфо-функціональних показників та рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти Китаю	78
3.2	Типологізація студентів за рівнями фізичної підготовленості на основі кластерного аналізу	84
3.3	Моделювання детермінант фізичного здоров'я та підготовленості юнаків різних типологічних груп	87
3.4	Структура мотиваційних пріоритетів та ієрархія бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною активністю	108
	Висновки до розділу 3	123
РОЗДІЛ 4	ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ ПРОГРАМИ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ВЕСЛУВАННЯ НА ЧОВНАХ «ДРАКОН»	126
4.1	Структура та зміст оздоровчо-рекреаційної програми занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді	126
4.2	Наукове обґрунтування оздоровчо-рекреаційної програми занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді	145

4.3	Оцінка ефективності розробленої програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон»	153
4.3.1	Динаміка мотивації здобувачів вищої освіти Китаю до оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон»	156
4.3.2	Аналіз впливу програми на показники фізичної підготовленості та здоров'я	159
4.3.3	Вплив програми занять на показники групової згуртованості	164
	Висновки до розділу 4	169
РОЗДІЛ 5	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	173
	ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	188
	ВИСНОВКИ	191
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	198
	ДОДАТКИ	221

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АКСМ – Американський коледж спортивної медицини (ACSM)
ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я
ЖЄЛ – життєва ємність легень
ЗВО – заклад вищої освіти
ІМТ – індекс маси тіла
КНР – Китайська народна республіка
ОЕСР – Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD)
ОРРА – оздоровчо-рекреаційна рухова активність
РА – рухова активність
GAM – узагальнене адитивне моделювання

ВСТУП

Актуальність. Стан здоров'я студентської молоді в сучасних умовах залишається однією з пріоритетних проблем вищої школи [1–4, 33, 36, 39 та ін.]. Спрямованість системи вищої освіти на забезпечення високого рівня професійної підготовки майбутніх фахівців супроводжується суттєвою інтенсифікацією освітнього процесу, зростанням обсягу навчального навантаження, збільшенням частки самостійної роботи та підвищеними вимогами до академічної успішності [35]. Як наслідок, у студентської молоді спостерігається підвищення рівня психоемоційної напруженості, зниження рухової активності, погіршення показників фізичної підготовленості та загального стану здоров'я, що підтверджується результатами численних наукових досліджень українських і зарубіжних авторів [40, 101].

Особливої актуальності зазначена проблема набуває в Китайській Народній Республіці (КНР), де на тлі стрімкого розвитку цифрових технологій, урбанізації та академічної конкуренції фіксується зростання поширеності малорухомого способу життя серед студентів, підвищення рівня надмірної маси тіла та ожиріння, а також посилення психосоціальних навантажень у процесі навчання [33, 37, 87]. Усвідомлюючи масштабність проблеми, уряд Китаю на державному рівні декларує пріоритетність фізичного виховання та рухової активності в освітніх закладах як одного з ключових чинників профілактики ожиріння та зміцнення здоров'я молоді [77].

Ситуація ще більше загострилася внаслідок упровадження дистанційної та змішаної форм навчання, що стало вимушеною відповіддю на глобальні епідеміологічні, військові та соціальні виклики. Тривале перебування за комп'ютером, зменшення частки організованої рухової активності, перевага пасивних форм дозвілля призвели до критичного зниження рівня рухової активності студентів, що негативно позначилося на їхньому фізичному, психоемоційному та функціональному стані [26, 106, 143, 144].

У цьому контексті особливого значення набуває проблема формування стійкої мотивації студентської молоді до регулярних оздоровчо-рекреаційних занять. Питання мотивації до рухової активності та здорового способу життя ґрунтовно висвітлені в працях учених [22, 26, 38, 42, 134].

Водночас результати цих досліджень свідчать, що традиційні підходи до організації фізичного виховання не завжди забезпечують належний рівень зацікавленості та залученості студентів, що обумовлює необхідність пошуку інноваційних, соціально привабливих і культурно зумовлених форм рухової активності [19, 33, 51, 124].

Одним із перспективних видів оздоровчо-рекреаційної рухової активності, що викликає значний інтерес серед молоді Китаю, є веслування на човнах «Дракон». Цей вид діяльності має глибоке культурно-історичне коріння, поєднує традиції, масовість і видовищність, а також характеризується високим оздоровчим потенціалом. Веслування на човнах «Дракон» активно розвивається у світі та Європі, а в Україні є одним із найпопулярніших різновидів веслувальних дисциплін, що підтверджується зростанням кількості клубів і змагань на національному та міжнародному рівнях [6, 91, 93, 147]. Веслування на човнах «Дракон» передбачає гармонійне поєднання силової підготовки, розвитку загальної та спеціальної витривалості, координації рухів, командної взаємодії та психоемоційної стійкості [65]. Саме командний характер і соціальна спрямованість цього виду рухової активності створюють сприятливі умови для підвищення мотивації студентів до систематичних занять, формування позитивного емоційного фону та зміцнення психофізичного здоров'я.

Аналіз наукової літератури свідчить про наявність значної кількості досліджень, присвячених інноваційним підходам до організації оздоровчо-рекреаційної діяльності студентської молоді у вільний час [3, 8, 21, 51, 59]. Водночас питання наукового обґрунтування програм оздоровчо-рекреаційного спрямування із використанням засобів веслування на човнах

«Дракон» залишається недостатньо розробленим, особливо в контексті студентської молоді.

Досвід економічно розвинених країн, зокрема Китаю, Канади та Великої Британії, свідчить про високу ефективність діяльності оздоровчо-рекреаційних веслувальних клубів, які функціонують як важливий елемент системи громадського здоров'я [6]. У цих країнах веслування розглядається не лише як вид спорту, а як доступна форма активного дозвілля для різних груп населення, що дозволяє поєднувати завдання оздоровлення, соціалізації та підвищення рівня фізичної підготовленості незалежно від віку та вихідного рівня фізичного стану [85].

На сьогодні в Україні функціонує близько 20 клубів з веслування на човнах «Дракон», тоді як у Китаї їх кількість перевищує 100, а загальна чисельність осіб, залучених до цього виду рухової активності в Азійському регіоні, за даними міжнародних федерацій, сягає близько 150 мільйонів. Незважаючи на значний рівень популярності та спортивних традицій, оздоровчо-рекреаційний потенціал веслування на човнах «Дракон» у системі фізичного виховання студентської молоді залишається недостатньо реалізованим і науково обґрунтованим.

Узагальнення досвіду України та Китаю щодо залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної рухової активності засобами веслування на човнах «Дракон» відкриває нові можливості для розроблення ефективних програм, спрямованих на підвищення рівня фізичного та психоемоційного здоров'я студентів. Вирішення зазначеної проблеми має важливе теоретичне й практичне значення, що зумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконувалася відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021–2025 рр. згідно з темою кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності 3.1 «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних

груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534). Роль автора, як співвиконавця теми, полягала в обґрунтуванні та розробці оздоровчо-рекреаційної програми з використанням засобів веслування на човнах «Дракон», спрямованої на підвищення показників фізичного стану, рівня залученості до регулярних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю студентської молоді.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування та побудова оздоровчо-рекреаційної програми з використанням засобів веслування на човнах «Дракон», спрямованої на підвищення показників фізичного стану, рівня залученості до регулярних занять руховою активністю студентської молоді та перевірка її ефективності.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати результати наукових здобутків українських та зарубіжних фахівців з теоретичних основ програмування оздоровчо-рекреаційних занять для молоді у процесі дозвіллевої діяльності.

2. Оцінити особливості показників фізичного стану студентської молоді, виявити мотиваційні пріоритети до занять руховою активністю.

3. Розробити структуру та зміст оздоровчо-рекреаційної програми для студентської молоді з використанням засобів веслування на човнах «Дракон».

4. Визначити вплив занять з використанням засобів веслування на човнах «Дракон» на показники фізичного стану, мотивацію та командну згуртованість студентської молоді.

Об'єкт дослідження – процес оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентської молоді.

Предмет дослідження – вплив програми занять з використанням засобів веслування на човнах «Дракон» на показники фізичного стану та мотивацію студентів.

Методи дослідження. Під час проведення дослідження було використано комплекс взаємодоповнюючих методів, які в повному обсязі відповідали об'єкту, предмету, меті й завданням даного дослідження.

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури та систематизація даних нормативних документів і міжнародних рекомендацій дозволив детально оцінити стан наукової проблеми на теперішній час, ґрунтовно довести актуальність теми дослідження, сформулювати завдання та здійснити вибір адекватних методів дослідження для обраного контингенту молоді. Компаративний аналіз застосовано для порівняння національних та зарубіжних моделей оздоровчо-рекреаційної діяльності студентів; структурно-функціональний аналіз – для визначення архітекtonіки програми та взаємозв'язку її компонентів. Соціологічні та психодіагностичні методи дослідження використано для виявлення бар'єрів активного дозвілля та мотивації до занять фізичними вправами. Для оцінки рівня фізичної підготовленості та здоров'я студентів використано антропометричні та педагогічні методи дослідження. Для верифікації змісту, обґрунтування методичної доцільності та оцінювання прогностичної ефективності авторської оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» було застосовано метод експертних оцінок. Для статистичного аналізу отриманих даних використано методи математичної статистики (дескриптивна статистика, кореляційний аналіз, кластерний аналіз для типізації студентів та узагальнене адитивне моделювання (GAM-моделювання) для визначення нелінійних залежностей між показниками здоров'я та рухової активності).

Наукова новизна отриманих результатів:

– уперше виявлено та науково обґрунтовано неоднорідність фізичного стану студентської молоді Китаю за допомогою кластерного аналізу, що дозволило виділити три типологічні групи: «високу (функціональну)», «середню (збалансовану)», та «низьку (групу ризику)», кожна з яких має унікальний профіль дефіцитів рівнів розвитку рухових якостей та функціональних можливостей. Доведено диференційований характер впливу фізичних якостей на інтегральний рівень здоров'я залежно від типологічної групи студента. Встановлено, що для «групи ризику» критично значущими

детермінантами є рівень розвитку витривалості та гнучкості, тоді як для «функціональної групи» – швидкісних якостей та контроль маси тіла;

– уперше виявлено та науково обґрунтовано мотиваційно-рекреаційні профілі студентської молоді Китаю, що дозволило класифікувати здобувачів вищої освіти на три типи: «ресурсний» (з автономно-проактивною мотивацією), «виконавчий» (з помірною стабільною залученістю) та «пасивний» (з амотивованим профілем та ознаками мотиваційної кризи); встановлено закономірності взаємозв'язку між рівнем самодетермінації та сприйняттям бар'єрів до активного дозвілля. Експериментально доведено «буферну» роль внутрішньої мотивації, яка нівелює відчуття перешкод, та каталізуючий вплив амотивації, що посилює чутливість студентів до внутрішніх (брак енергії) та психологічних (стурбованість виглядом) обмежень. Обґрунтовано варіативні стратегії: для «пасивного типу» – подолання когнітивного відмежування через ігрові методи; для «виконавчого» – стабілізація графіка та командна ідентифікація; для «ресурсного» – технічне ускладнення завдань та делегування лідерських ролей;

– удосконалено теоретико-методичні підходи до програмування оздоровчо-рекреаційних занять у веслуванні на човнах «Дракон», що базуються на конвергенції виявлених мотиваційних профілів та типологічних груп фізичного стану. Вперше обґрунтовано варіативні стратегії залучення: для «пасивного» типу з «групи ризику» – подолання когнітивного відмежування через ігрові методи з акцентом на розвиток витривалості та корекцію маси тіла; для «виконавчого» типу з «адаптивної групи» – стабілізація графіка тренувань та командна ідентифікація з акцентом на кардіореспіраторні можливості; для «ресурсного» типу з «функціональної групи» – технічне ускладнення завдань та делегування лідерських ролей з пріоритетом на швидкісні якості та технічну майстерність;

– уперше обґрунтовано доцільність застосування імерсивних технологій (VR) як засобу нівелювання психологічних бар'єрів та візуалізації кінематичних характеристик гребка у веслуванні на човнах «Дракон».

Доведено, що використання віртуальних тренажерів-симуляторів дозволяє трансформувати «пасивний» мотиваційний профіль студента у «виконавчий» через ефект гейміфікації та безпечне первинне занурення у специфіку виду рухової активності;

– уточнено систему ієрархізації бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю серед студентів закладів вищої освіти Китаю, де виявлено пріоритетність «напруженої навчальної діяльності» як універсального чинника та специфіку «внутрішніх бар'єрів» як основного диференціатора для групи ризику («пасивного типу»).

– удосконалено систему педагогічного контролю у веслуванні на човнах «Дракон», що забезпечує високу діагностичну інформативність та об'єктивну оцінку навантаження за мінімальних часових витрат. Методика адаптована до специфіки екіпажу та інтегрує показники індивідуальної реакції із параметрами синхронності групової взаємодії. Дістало подальшого розвитку науково-методичне забезпечення програми через діджиталізацію моніторингу (біофідбек-системи, мобільні додатки), що дозволяє здійснювати оперативний супровід занять, підтримувати безперервність рекреаційного процесу та підвищувати автономну мотивацію студентів.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені в 15 наукових публікаціях: 4 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні Великобританії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q1); 8 публікацій апробаційного характеру; 2 публікації додатково відображають наукові результати дисертації (Додаток А).

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації оприлюднені у матеріалах конференцій та доповідях на XXII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харків, 2022); XV та XVII Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2022, 2024); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Тенденції та перспективи

розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (Переяслав, 2023); VII Міжнародній інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини» (Одеса, 2023); Міжнародній науково-практичній конференції «Public health – a basis of physical culture and sports» (Ченстохова, Польща, 2023); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій» (Біла Церква, 2024); XIV та XVI Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту» (Київ, 2023, 2025); III Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення» пам'яті професора Т. Ю. Круцевич (Київ, 2026); V Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури та спорту» (Полтава, 2023); VI Всеукраїнській науковій електронній конференції «Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності» (Київ, 2024); VII Всеукраїнській науковій інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини» (Одеса, 2024); II загальноуніверситетській науковій конференції аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації» (Київ, НУФВСУ, 2024); щорічних наукових конференціях кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності (2022–2025) (Додаток Б).

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення дисертації полягає у розробці та впровадженні науково обґрунтованої програми оздоровчо-рекреаційних занять веслуванням на човнах «Дракон», адаптованої до специфічних потреб різних груп студентської молоді. Розроблено та впроваджено диференційовану оздоровчо-рекреаційну програму веслування на човнах «Дракон», яка, на відміну від стандартних занять, враховує кластерну приналежність студентів («ресурсний», «виконавчий» та «пасивний» типи). Це дозволяє досягти синергетичного ефекту у покращенні фізичної підготовленості та психоемоційного стану.

Сформовано методичні рекомендації для тренерів та викладачів ЗВО, що базуються на виявлених «точках перелому» фізичного стану (порогові значення ІМТ, ЖЄЛ та силової витривалості). Запропоновано конкретні стратегії корекції занять: від ігрових методів подолання амотивації для «пасивного типу» до спеціалізованих спринтерських навантажень для «ресурсного типу». Створено алгоритм оперативного контролю та прогнозування стану здоров'я студентів на основі узагальнених адитивних моделей (GAM). Це дозволяє викладачам фізичного виховання ідентифікувати студентів «групи ризику» на ранніх етапах та індивідуалізувати навантаження для попередження перевтоми та підвищення мотивації. Впроваджено систему психолого-педагогічного супроводу, спрямовану на нівелювання внутрішніх бар'єрів (втома, стурбованість виглядом) та подолання «навчального стресу» через специфічне командне середовище веслування на «Драконах», що сприяє кращій соціальній адаптації молоді.

Результати дисертаційного дослідження отримали практичне підтвердження та були впроваджені в діяльність закладів вищої освіти та профільних спортивних організацій України та Китайської Народної Республіки, що засвідчено відповідними актами:

- у практичну діяльність спортивних організацій: в оздоровчо-тренувальний процес відділення веслування на човнах «Дракон» Комунального закладу Київської обласної ради «Київська обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа» (акт впровадження від 15 жовтня 2025 р., Додаток В);
- у міжнародну науково-освітню практику: у практичну діяльність Шаньдунського університету спорту (Shandong Sport University, School of Competitive Sports, China) при розробці рекреаційних програм для студентської молоді (акт впровадження від 15 жовтня 2025 р., Додаток Г);
- у навчальний процес вищої школи: у практичні заняття кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності Національного університету фізичного виховання і спорту України при підготовці фахівців за

спеціальністю 017 Фізична культура і спорт (акт впровадження від 3 жовтня 2024 р., Додаток Д).

Структура та обсяг дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 235 сторінках машинописного тексту українською мовою. Структура роботи включає анотацію (українською та англійською мовами), перелік умовних позначень, зміст, вступ, п'ять основних розділів із висновками до них, загальні висновки, список використаних джерел та 8 додатків. Цифрові дані представлено 34 рисунками і 29 таблицями. У списку використаних джерел нараховується 160 найменувань.

РОЗДІЛ 1

СТАН ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО ЗАНЯТЬ З ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

1.1 Соціально-педагогічні засади організації дозвілля сучасної молоді

У сучасних умовах інтенсифікації навчального процесу, цифровізації освіти та зростання психоемоційних навантажень проблема зміцнення здоров'я студентської молоді набула особливої ваги [3]. В Китаї, як і в багатьох країнах світу, відзначається тенденція до зменшення рівня рухової активності серед осіб віком 18–25 років, що зумовлено домінуванням сидячих форм навчальної діяльності, широким використанням цифрових технологій у повсякденному житті та зниженням інтересу до традиційних форм фізичного виховання [35]. Низький рівень добової рухової активності студентів асоціюється з підвищеним ризиком розвитку метаболічних порушень, зниженням функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, погіршенням психоемоційного благополуччя, зростанням рівнів тривожності та стресу.

Окремого значення ці фактори набувають у контексті державних стратегій Китаю, орієнтованих на формування здорової та конкурентоспроможної нації. Урядові документи підкреслюють необхідність удосконалення системи фізичного виховання у закладах вищої освіти, впровадження інноваційних форм оздоровчої активності та створення стійких моделей рекреаційних практик для молоді. У цьому контексті одним із пріоритетних напрямів стає пошук таких видів рухової активності, які поєднують високу ефективність, доступність, культурну значущість і здатність підвищувати мотивацію студентів.

Дозвілля молоді розглядається як важливий соціально-педагогічний ресурс формування здоров'я, соціальної інтеграції та особистісного розвитку.

У сучасних умовах – після пандемії COVID-19 та в період воєнних дій в окремих країнах, зокрема в Україні – суттєві зміни у структурі повсякденного життя й освітнього середовища зумовили трансформацію форм, змісту й організаційних моделей дозвілля студентської молоді. У цих умовах зростає значущість діяльнісних, інклюзивних та соціально орієнтованих підходів до організації вільного часу. Актуальність проблеми підкреслюють глобальні дані ВООЗ, згідно з якими понад 80 % підлітків і молоді не досягають рекомендованого рівня рухової активності, що становить ризик для їх фізичного й психічного здоров'я [146].

У фаховій літературі виокремлюють, принаймні, три провідні наукові підходи до дослідження й організації молодіжного дозвілля:

–соціально-педагогічний (комплексний) підхід (пострадянська та центральноєвропейська традиції). Цей підхід акцентує виховну, соціалізуючу та освітню функції дозвілля. В українських дослідженнях увага зосереджена на ролі позашкільних і молодіжних центрів, закладів вищої освіти, державної молодіжної політики у створенні умов для змістовного та соціально корисного дозвілля. Дозвілля розглядається як інструмент розвитку громадянської активності, формування ціннісних орієнтацій і зміцнення соціального капіталу молоді [50];

–психолого-поведінковий підхід (англосаксонська традиція). Основна увага спрямована на аналіз поведінкових детермінант рухової активності; мотиваційних чинників участі в активних формах дозвілля; ефективності цифрових інтервенцій, програм поведінкової підтримки та «campus-wellness» ініціатив. Сучасні дослідження підтверджують ефективність соціальних мереж, мобільних застосунків і текстових повідомлень як засобів підвищення рухової активності студентської молоді [67];

–крос-культурні та політико-соціальні підходи (міжнародні організації: ОЕСР, ЮНЕСКО, ВООЗ). У межах цього підходу дозвілля аналізується як компонент молодіжної політики, у якому ключовими є доступність інфраструктури; соціально-економічні та регіональні бар'єри; державні

стратегії підтримки молоді і здорового способу життя. Міжнародні інституції наголошують, що якісне дозвілля виступає фактором розвитку соціальних, комунікативних та життєвих компетентностей [160].

Порівняльний аналіз організації активного дозвілля студентської молоді різних країн свідчить про суттєву різницю у використанні підходів [117]. Фактори, які визначають участь студентів у руховій активності та клубних видах спорту, включають мотиваційні та соціально-демографічні чинники, що підтверджує широкі міжнародні тенденції у структурі студентського активного дозвілля [117].

Дослідження у країнах Піренейського регіону (Португалія, Іспанія, Італія) демонструють переважання соціально орієнтованих, групових форматів дозвілля, значний вплив культурних традицій та сімейної моделі на вибір активностей та тенденцію до паралельного зростання «сидячої» поведінки [126]. Порівняльні дані щодо студентів Португалії, Іспанії та Італії демонструють суттєві відмінності між країнами у стилях активного дозвілля: в Іспанії спостерігається найбільш високий рівень «сидячої» поведінки, тоді як італійські студенти частіше беруть участь у програмах активного дозвілля [126].

У країнах Центральної й Північної Європи спостерігається більша популярність індивідуальних оздоровчих практик; висока залученість студентів до університетських спортивних програм; системна державна підтримка студентських парламентів і спортивних асоціацій. Незважаючи на міжрегіональні відмінності, низький рівень рухової активності залишається спільною проблемою для європейської молоді [85].

У Великобританії та США університети застосовують комплексну модель «campus wellness», яка включає обов'язкові або рекомендовані курси фізичного виховання, багатофункціональні фітнес-центри, психологічну підтримку, цифрові системи моніторингу рухової активності. В той же час дослідження студентів у Великобританії засвідчує, що різні рівні рухової активності (низька, помірна, висока) значною мірою формуються у контексті

освітнього середовища та студентського життя [128]. В університетському середовищі США наявність структурованих програм рухової активності пов'язана з вищим відсотком студентів, що відповідають рекомендаціям щодо рухової активності. Хоча дослідження не є узагальненим щодо всіх програм «campus wellness», воно підтверджує, що наявність заходів (програм активного дозвілля) в університетах асоціюється з трохи вищим рівнем активності студентів, ніж при відсутності таких програм [63].

У Німеччині ключову роль відіграють студентські спортивні клуби та спортивні союзи, інтеграція університетів у муніципальні програми розвитку рухової активності, державне фінансування масового спорту [66].

Для української студентської молоді характерні нерівномірність доступу до спортивної інфраструктури, зниження рухової активності під впливом пандемії та воєнного стану; активізація волонтерських і громадських ініціатив, поширення неформальних і креативних форматів дозвілля. Дослідження 2020–2024 рр. фіксують суттєве зниження показників рухової активності під час дозвілля, але зростання потреби у програмах, спрямованих на відновлення фізичного і психоемоційного благополуччя [60].

Організація дозвілля студентської молоді у Китаї має специфічні риси, які пов'язані з особливостями освітньої системи, державної політики та культурних традицій. По-перше це стосується особливостей інституційної регламентації та державної політики. Китайська держава активно регулює сферу студентської рухової активності через обов'язкові державні стандарти. Університети зобов'язані забезпечити не менше трьох занять фізичним вихованням на тиждень, а студенти складати стандартизовані тести фізичної підготовленості. Рухова активність розглядається не тільки як частина здорового способу життя, а й як елемент патріотичного та колективістського виховання [112].

По-друге відмічається масовість оздоровчого руху та акцент робиться на університетські спортивні клуби. У великих університетах функціонують масштабні спортивні комплекси, які надають фізкультурно-оздоровчі та

спортивні послуги з єдиноборств, настільного тенісу, плавання, легкої атлетики й традиційних китайських практик (тайцзі, цигун). Популярними є змагальні та фестивальні формати (наприклад, «Sports Festival Week»), що поєднують спорт, культуру та соціальні активності [141, 142].

По-третє відзначається висока цифровізація активного дозвілля молоді. Студенти широко використовують мобільні програми (WeRun, Keep, QQ Sports), які інтегруються із системами університетського моніторингу рухової активності [56, 155]. Використання гейміфікації, рейтингів, цифрових викликів сприяє підвищенню мотивації та конкретності. Для КНР характерними є групові вправи на відкритих майданчиках (плацу), ранкові та вечірні пробіжки гуртожитками, традиційний танцювальний фітнес, участь у студентських патріотичних і спортивних маршах. Китайська модель поєднує дисциплінарність, масовість, цифровізацію та опору на традиційні види активності, що суттєво відрізняє її від європейських і американських практик дозвілля.

1.2 Оцінка фізичного стану та мотивації студентів як базис проєктування оздоровчо-рекреаційної діяльності

Сучасні наукові дослідження переконливо засвідчують, що ефективне проєктування оздоровчо-рекреаційної діяльності у закладах вищої освіти має ґрунтуватися на комплексній оцінці фізичного стану та мотиваційної сфери студентської молоді. Такий підхід дозволяє не лише об'єктивно визначити рівень фізичного здоров'я, а й виявити ключові чинники, що обумовлюють залученість студентів до рухової активності в умовах інтенсифікації навчального процесу та поширення малорухомого способу життя.

У фаховій літературі наголошується на доцільності використання системного моніторингу фізичного стану студентів із застосуванням антропометричних, функціональних і морфофункціональних показників, зокрема маси тіла, індексу маси тіла, показників серцево-судинної та

дихальної систем, рівня загальної й спеціальної витривалості. Саме такий підхід дає змогу своєчасно ідентифікувати негативні тенденції у стані здоров'я студентської молоді, включаючи зниження рівня рухової активності, погіршення фізичної працездатності та адаптаційних можливостей організму. Порівняльні дослідження, проведені упродовж 2016–2023 років, свідчать про стійку негативну динаміку показників фізичного здоров'я студентів, що пов'язується з дистанційним навчанням, зменшенням обсягу організованої рухової активності та тривалим перебуванням у статичних положеннях [39].

Аналіз емпіричних даних також підтверджує, що дистанційні форми навчання та загальне зниження рухової активності призводять до функціональних порушень з боку серцево-судинної та дихальної систем, зниження загальної витривалості й працездатності студентів. У сукупності це формує передумови для розвитку гіподинамії, функціональних розладів і зниження якості життя, що обґрунтовує необхідність цілеспрямованого корекційного впливу засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Водночас фізичний стан студентів тісно пов'язаний із мотиваційними детермінантами їх участі у руховій активності. Мотивація розглядається сучасними дослідниками як ключовий чинник, що визначає не лише частоту й регулярність занять, а й сформованість ціннісного ставлення до здорового способу життя. Українські наукові праці підкреслюють, що мотиви занять фізичною культурою у студентів мають багатовимірний характер і включають прагнення до зміцнення здоров'я, підвищення фізичної підготовленості, отримання психоемоційного задоволення, соціальної взаємодії та самореалізації [53, 54, 113]. Зазначені мотиви безпосередньо корелюють із показниками фізичного та психоемоційного благополуччя студентської молоді.

У міжнародному науковому дискурсі мотивація до рухової активності часто інтерпретується крізь призму теорії самовизначення, яка акцентує увагу на взаємодії внутрішніх (інтерес, задоволення, самореалізація) та зовнішніх (соціальні норми, освітня політика, вимоги навчального закладу) мотивів.

Дослідження авторів В. Lin, Е. W. Тео та Т. Yan підтверджено, що мотивація студентів до рухової активності значною мірою формується під впливом освітньої політики у сфері фізичного виховання та соціального контексту [107].

Особливий науковий інтерес становлять дослідження, присвячені мотивації китайських студентів до рухової активності. Систематичні огляди засвідчують, що провідними мотивами участі у фізичних вправах для цієї категорії молоді є збереження і зміцнення здоров'я, покращення фізичної форми, зниження рівня стресу та психоемоційного напруження [75]. При цьому демографічні, психологічні й соціокультурні чинники, включаючи специфіку освітньої політики та традиційні уявлення про здоров'я, істотно впливають на рівень залученості студентів до рухової активності.

Результати сучасних досліджень також свідчать, що регулярна рухова активність китайських студентів асоціюється не лише з покращенням фізичного здоров'я, але й з позитивними змінами у психоемоційному стані, зокрема зі зниженням рівня стресу, підвищенням упевненості в собі та загального суб'єктивного благополуччя [156]. Крім того, встановлено прямий взаємозв'язок між рівнем рухової активності, самооцінкою фізичного стану та мотивацією до подальших занять, що підтверджує взаємообумовлений характер фізичних і мотиваційних компонентів здоров'я студентів.

Таким чином, узагальнення результатів національних і зарубіжних досліджень дозволяє стверджувати, що оцінка фізичного стану та мотивації студентської молоді є методологічною основою для проектування ефективних оздоровчо-рекреаційних програм. Такі програми мають поєднувати об'єктивний моніторинг фізичного здоров'я з цілеспрямованим формуванням мотивації до рухової активності шляхом урахування індивідуальних, соціальних і культурних особливостей студентів, що забезпечує їхню стійку залученість до фізично активного та здорового способу життя.

Узагальнення результатів оцінки фізичного стану та мотиваційної сфери студентської молоді дозволяє зробити висновок, що ефективність оздоровчо-

рекреаційних програм значною мірою визначається не лише відповідністю фізичних навантажень функціональним можливостям організму, а й здатністю обраних форм рухової активності викликати стійкий мотиваційний інтерес, емоційне залучення та соціальну взаємодію. У цьому контексті особливої актуальності набувають колективні, динамічні види оздоровчо-рекреаційної діяльності, які поєднують помірне аеробне навантаження з елементами командної взаємодії, ритмічності та змагальності. Однією з таких форм є веслування на човнах типу «Дракон», яке розглядається як ефективний засіб комплексного впливу на фізичний стан, психоемоційне благополуччя та мотивацію студентів до регулярної рухової активності. Це зумовлює доцільність подальшого аналізу потенціалу драгонботу як інноваційного напрямку оздоровчо-рекреаційної діяльності у закладах вищої освіти, що і визначає зміст наступного підрозділу дослідження.

1.3 Веслування на човнах «Дракон» як об'єкт наукових досліджень у контексті оздоровчо-рекреаційної діяльності студентської молоді

Веслування на човнах «Дракон» (龙舟, lóngzhōu) у Китаї є не просто видом спорту – це глибокий культурний феномен із тисячолітньою історією, що активно підтримується державою. У ході дослідження ми систематизували ключові аспекти веслування на човнах-драконах у Китаї (рисунок 1.1).

У XXI столітті веслування на човнах «Дракон» (dragon boat) трансформувалося з традиційної культурно-ритуальної практики у глобальний оздоровчо-спортивний і рекреаційний феномен, інтегрований у спортивні системи понад 90 країн світу. Сучасні дослідження засвідчують, що залучення молоді до занять драгонботом сприяє покращенню функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, розвитку м'язової витривалості, зниженню рівня стресу, формуванню соціальних навичок і підвищенню групової згуртованості [106, 156]. Комплексний оздоровчий ефект цього виду

рухової активності зумовлений поєднанням фізичних, емоційно-мотиваційних і соціальних чинників.

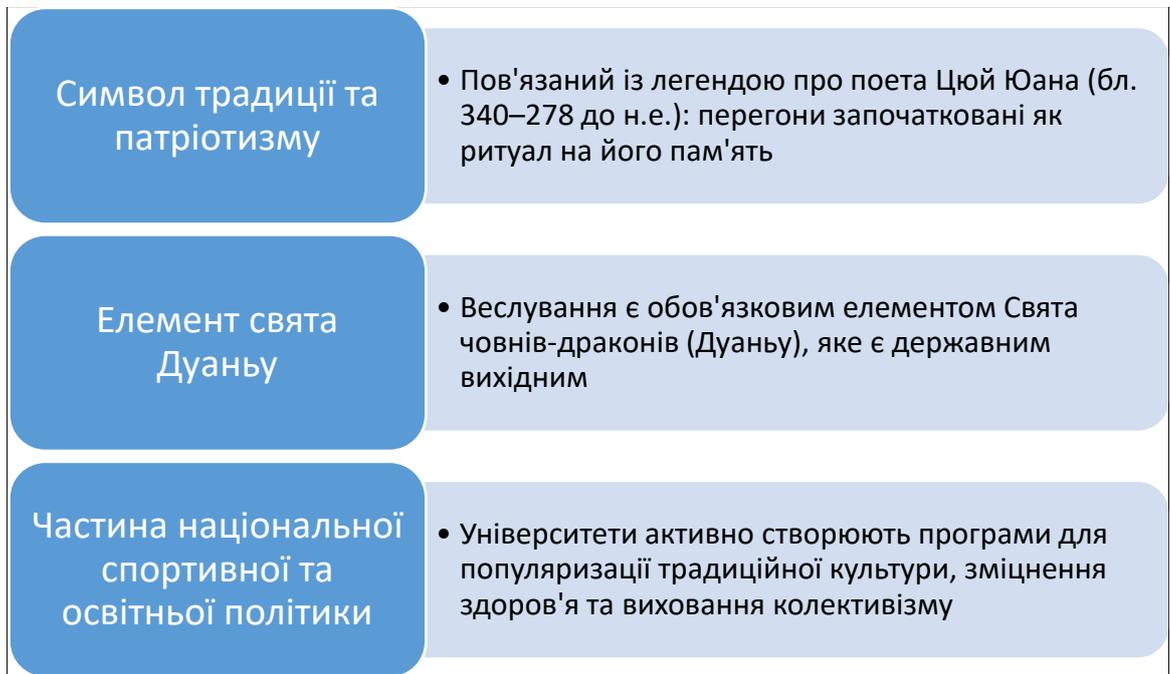


Рисунок 1.1 – Основні аспекти популярності та значення веслування на човнах-драконах у Китаї

Веслування на човнах «Дракон» класифікується як командна циклічна діяльність, що вимагає граничної синхронізації рухових актів у специфічному технічному середовищі. Структурна модель технічної підготовки екіпажу охоплює такі домінанти:

- динамічна синхронність: реалізація циклічних гребків з ідентичною частотою, амплітудою та вектором прикладання сили;
- ритмічна координація: підтримання темпо-ритмової структури діяльності за акустичним сигналом (барабанщик) або візуальним орієнтиром (лідери-загребні);
- синергія взаємодії: біомеханічне узгодження позиціонування тіла та зусиль у межах цілісної системи «людина – човен – середовище».

З позицій фізіології м'язової діяльності, цей вид активності належить до навантажень змішаного (аеробно-анаеробного) типу високої інтенсивності.

Він поєднує виражений силовий компонент із необхідністю підтримання складнокоординаційних рухів у стані зростаючого втомлення.

Історичні джерела свідчать, що веслування на човнах «Дракон» має понад 2000-річну історію, пов'язану з традиціями Південного Китаю та вшануванням поета Цюй Юаня [151]. Від середини ХХ століття, після проведення перших міжнародних змагань у Гонконзі (1976) та створення міжнародних федерацій (EDBF – 1990; IDBF – 1991), цей вид діяльності набув організованих спортивних і рекреаційних форм, що сприяло його глобальному поширенню.

Ефективність веслування безпосередньо залежить від рівня соціально-психологічної взаємодії всередині екіпажу. Науковцями виокремлюються такі аспекти групової взаємодії [84, 105]:

- інтерналізація спільної мети: трансформація індивідуальних прагнень у колективний результат, що мінімізує ефект «соціальних ледаців»;
- емоційний резонанс: формування позитивного мікроклімату через спільне подолання фізичних труднощів, що сприяє зниженню рівня стресу та тривожності;
- комунікативна інтеграція: вербальна та невербальна взаємодія, що зміцнює соціальні зв'язки та формує навички командної роботи, так званий «тімбілдинг».

Трансформація драгонботу відбувалася паралельно зі змінами у концепціях фізкультурно-оздоровчої діяльності. Дослідження науковців [3, 22, 26] наголошують на зростаючій потребі студентської молоді в інноваційних, соціально значущих і емоційно привабливих формах рухової активності. У цьому контексті водні види спорту, що поєднують групову взаємодію та рекреаційний компонент, демонструють високий рівень мотиваційної залученості [41].

Аналіз зарубіжного досвіду засвідчує існування різних моделей розвитку драгонботу. У Північній Америці переважає університетська та корпоративно-оздоровча модель, орієнтована на рекреацію,

командоутворення та психоемоційне благополуччя [76]. У країнах Європи домінує спортивно-змагальна модель із чіткою регламентацією тренувального процесу та акцентом на технічну і силову підготовку [80; 125], що обмежує її адаптивність до оздоровчого контингенту.

Найбільш масштабна масово-оздоровча модель сформувалася у Китаї. За даними International Dragon Boat Federation (2022–2024), у цій країні драгонбот охоплює університетські ліги, шкільні програми, корпоративні команди та фестивальні практики, а загальна кількість учасників перевищує 150 млн осіб. Chinese Dragon Boat Association (2024) відзначає зростання кількості студентських клубів на 300 % за останнє десятиріччя, активну державну підтримку, розвиток інфраструктури та впровадження цифрових тренувальних технологій [73].

Сучасні дослідження у сфері веслування на човнах «Дракон» у контексті фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної діяльності охоплюють кілька тематичних напрямів. У міжнародній науковій літературі зростає увага до оптимізації техніки гребка та тренувальних навантажень для спортсменів і студентів, зокрема з використанням функціонального тренування для удосконалення фізичних показників та рухових навичок колективної діяльності в човні «Дракон». Так, функціональне тренування продемонструвало значне покращення м'язової сили та швидко-силових показників веслувальників у дослідженні С. Wu із співавторами, що підтверджує важливість структурованих тренувальних програм для підвищення спортивної результативності та зниження ризику травм під час занять [147]. Водночас системний аналіз літератури виявляє низку проблем: відсутність універсальних оздоровчо-рекреаційних програм для студентської молоді, обмеженість даних щодо змішаних і початкових груп, недостатню адаптацію тренувальних моделей до різного рівня підготовленості [16].

Міжнародні дослідження підтверджують високий оздоровчий потенціал занять драгонботом, зокрема покращення показників VO_{2max} на 12–18 %, зниження рівня суб'єктивного стресу, розвиток міжособистісної взаємодії та

зростання мотивації до фізичного самовдосконалення [151]. Українські науковці також підкреслюють необхідність інтеграції фізичної, соціально-психологічної та емоційно-мотиваційної складових у рекреаційних програмах [47].

Таким чином, незважаючи на значне поширення та доведений оздоровчий ефект веслування на човнах «Дракон», проблема розроблення науково обґрунтованої, структурованої оздоровчо-рекреаційної програми, адаптованої до потреб студентської молоді Китаю, залишається недостатньо вирішеною. Це зумовлює актуальність подальших досліджень, спрямованих на обґрунтування ефективних моделей використання драгонботу у системі фізичного виховання та рекреаційної діяльності закладів вищої освіти.

Веслування на човнах «Дракон» постає як багатогранне соціокультурне явище, що інтегрує спортивну підготовку, психологічну згуртованість та етнокультурні цінності. У контексті рекреації студентської молоді цей вид діяльності виступає ефективним інструментом фізичного оздоровлення та соціальної адаптації, що дозволяє рекомендувати його як базовий компонент інноваційних оздоровчих програм.

1.4 Розвиток веслування на човнах «Дракон» у системі університетської освіти

Традиція веслування на човнах «Дракон» має глибоке коріння, що сягає 278 року до н. е. і пов'язане з ушануванням пам'яті патріота-поета Цюй Юаня. Сьогодні університети Китаю стали ключовими «трансляторами» та «двигунами» цієї культурної спадщини. З 2004 року, за активної підтримки університетської спільноти, цей вид спорту став одним із найпопулярніших серед студентів, пройшовши шлях від національної традиції до демонстрації на Олімпійських іграх у Токіо. Масштаби поширення підтверджуються статистикою: лише у 2018 році в «Китайських змаганнях на човнах-драконах» взяли участь 40 команд із 15 провінцій та Гонконгу [157].

Сучасна динаміка розвитку підтверджується останніми даними: так, у червні 2023 року в 11-му Чемпіонаті Китаю серед університетів взяли участь 108 команд, з яких 77 представляли заклади вищої освіти із 39 університетів, включно з провідними закладами країни (Пекінський університет, Чжецзянський університет, Уханьський університет, Хуачжунський університет науки і технологій) [72]. Тобто, за останні 5 років кількість залучених університетських команд зросла майже вдвічі (з 40 у 2018 році до 77 у 2023-му). Змагання проводилися у кількох дисциплінах, що поєднують водні та сухопутні формати, що свідчить про інституціоналізований характер цього виду рекреаційно-спортивної діяльності в університетському середовищі [72].

Станом на вересень 2025 року популярність веслування на човнах «Дракон» серед студентської молоді досягла нового піку. Згідно з останніми даними новинного агентства Сінхуа (2025), кількість команд та географія учасників продовжують розширюватися: у 13 університетських змаганнях прийняло участь 90 команд, які представляли 47 університетів з усієї країни [77] (рисунок 1.2).

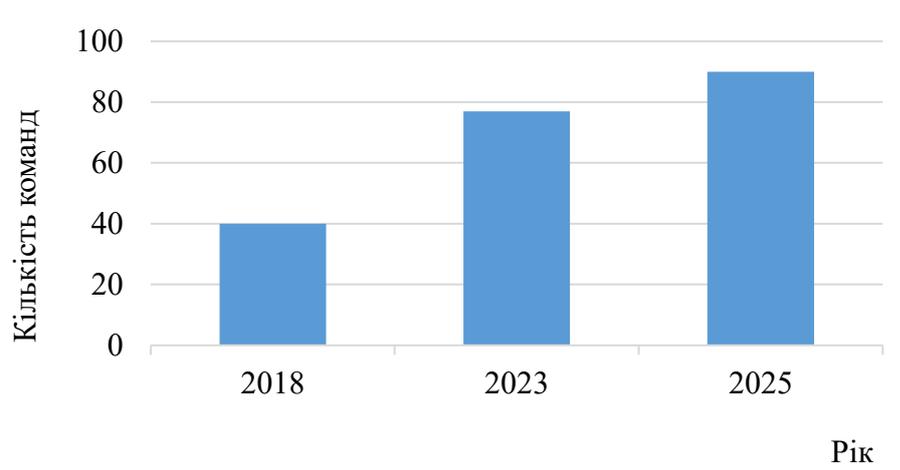


Рисунок 1.2 – Динаміка кількості університетських команд з веслування на човнах «Дракон»

Такі дані наочно демонструють статус драгонботу як провідного інструменту масового спорту та патріотичного виховання в університетах.

Веслування на човнах «Дракон» базується на спільних зусиллях команди гребців, які використовують однолопатеві весла для руху човна. Цей спорт акумулює такі важливі духовні якості, як національна впевненість, патріотизм та колективізм [61]. Завдяки цьому секції з веслування на драгонботах у закладах вищої освіти мають унікальні переваги для впровадження «ідеологічного та політичного виховання». Дослідження Н. Ліа [96] доводять, що специфіка веслування (де 20 осіб мають діяти як один механізм) дозволяє досягти високого рівня командного духу у 59 % учасників, що майже вдвічі перевищує результати стандартних спортивних програм (31 %).

У своїх дослідженнях Y. Zhao [157] розглядає процес побудови виховної системи на базі оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон», а також аналізує місію, специфічні характеристики, переваги та практичні шляхи реалізації цього виду спорту в університетському середовищі. У своїх наукових працях автор доводить ефективність цих програм для формування командної єдності студентів [157] та визначає чотири ключові напрями впровадження ідеологічної та виховної складової курсу з цього виду рухової активності у закладах вищої освіти:

- підвищення якісних стандартів навчання, що передбачає гармонійне поєднання знань, навичок та особистісних якостей студентів;
- посилення інноваційних форм викладання через впровадження диференційованого та персоналізованого підходу до освіти;
- поглиблення змістовного наповнення курсу, де поєднання теорії та практики виступає головним інструментом виховання;
- оптимізація системи оцінювання, що забезпечує всебічний (тривимірний) моніторинг розвитку студента.

Успішним прикладом є досвід Шанхайського університету традиційної китайської медицини, де «емпіричний» підхід дозволив не лише покращити фізичну підготовленість, а й інтегрувати професійну етику та національну ідентичність безпосередньо в навчальний процес [61].

З погляду антропології спорту, популярність таких подій, як перегони на човнах-драконах, свідчить про глибоку взаємодоповнюваність різних етнічних груп у межах єдиної культури. Як зазначається у дослідженні S. Zheng [158], сучасний спортивний націоналізм є «відкритим»: він спирається на національне коріння, але при цьому прагне до міжнародного визнання та інтеграції через олімпійський рух, що закладає емпіричний фундамент для розуміння соціальних змін через призму спортивних феноменів.

Впровадження веслування на човнах «Дракон» у систему активного дозвілля студентської молоді обґрунтовано низкою рекреаційних ефектів:

1. Функціональний аспект: комплексний вплив на серцево-судинну та дихальну системи, розвиток силової витривалості м'язів кору та плечового поясу, покращення пропріоцептивної чутливості.
2. Психо-емоційний аспект: реалізація антистресової функції через рухову активність на відкритій воді та емоційну підтримку групи, що корелює з концепцією «well-being».
3. Культурно-освітній аспект: інтеграція елементів східної філософії та традицій сприяє розвитку міжкультурної компетентності студентів, формуючи толерантність та глобальне бачення соціокультурних процесів.

Аналіз сучасних наукових джерел дозволяє виокремити ключові методологічні підходи до вивчення даної проблематики:

- Системно-структурний: розгляд веслування як цілісної системи фізичних та технічних чинників.
- Антропоцентричний: фокусування на особистісних трансформаціях рекреанта під впливом занять.

- Компаративний: порівняння традиційних форм фізичної культури з сучасними спортивними форматами.

Таким чином, на основі комплексного дослідження даних науково-методичної і спеціальної літератури, ми вивчили всі рівні розвитку веслування на човнах «Дракон» у контексті університетського спорту (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Рівні розвитку веслування на човнах «Дракон» у контексті університетського спорту

Рівень	Автор	Результат дослідження
Антропологічний рівень	Zheng S., 2024 [158]	Пояснює, як спорт об'єднує націю та виражає її ідентичність у світі
Стратегічний рівень	Zhao et al., 2022 [157]	Дає конкретний план, як впроваджувати ці ідеї в університетах
Емпіричний рівень	Jia, 2017 [96]	Доводить, що командна робота в одному човні позитивно впливає на згуртованість студентів
Практичний рівень	Ao et al., 2020 [61]	Показує успішний кейс Шанхайського університету

На основі проведеного аналізу стає очевидним, що веслування на човнах «Дракон» є унікальним інструментом, який поєднує фізичне загартування з глибоким соціокультурним вихованням. Розглянуті ідеї та методики доцільно впроваджувати не лише в освітній процес, а й у дозвілєву сферу здобувачів вищої освіти китайських університетів. З нашої точки зору, застосування інноваційних оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон» дозволять створити середовище, де вільний час студентів буде спрямованим на зміцнення командного духу, розвиток національної ідентичності та популяризацію традиційних цінностей у сучасному міжнародному контексті. Такий підхід забезпечить гармонійну інтеграцію молоді в суспільне життя, базуючись на принципах «відкритого націоналізму» та колективної відповідальності.

1.5 Теоретико-методичне обґрунтування та міжнародний досвід проєктування програм у веслуванні на човнах «Дракон»

Проєктування оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді потребує відходу від вузькоспеціалізованого спортивного підходу на користь комплексної гуманістичної парадигми.

При розробці оздоровчих програм застосовуються такі фундаментальні концепції:

- Біо-психо-соціальна модель здоров'я: розглядає веслування не просто як засіб розвитку фізичних якостей (витривалості, сили), а як інструмент формування цілісного благополуччя. У контексті драгонботу це проявляється через синергію фізичного навантаження, психоемоційної розрядки та соціальної ідентифікації з командою.
- Теорія самовизначення є ключовою для забезпечення сталого залучення студентів до занять. Згідно з дослідженнями [107], програма має задовольняти три базові психологічні потреби: автономію (можливість вибору), компетентність (відчуття прогресу в техніці веслування) та соціальну пов'язаність (відчуття приналежності до екіпажу).

Такі теоретичні засади детермінують структуру програми, де модулі навчання техніці мають чергуватися з психологічними тренінгами та заходами на згуртування екіпажу, що критично важливо для студентської аудиторії з її високою потребою у соціальній підтримці. Ці підходи мають бути закладені у структуру програми (модулі, тривалість, інтенсивність, засоби залучення, соціальні компоненти), щоб забезпечити адаптованість контенту до студентської аудиторії, яка характеризується високою потребою у соціальній взаємодії й психологічній підтримці.

Аналіз світового досвіду дозволяє виокремити три домінуючі вектори розвитку драгонботу, кожен з яких має цінні компоненти для адаптації в різних країнах світу з урахуванням національного контексту:

1. Північноамериканська модель – характеризується найвищим рівнем інклюзивності. У США та Канаді домінують університетські та корпоративно-оздоровчі формати dragon boat, де акцент робиться на доступності для широкої аудиторії, психоемоційному благополуччі, командній взаємодії та розвитку соціальної згуртованості (Canadian Dragon Boat Association, 2021–2023). Такі програми включають адаптовані рівні навантажень, активності на суші (функціональні тренування з власною вагою) і психологічні компоненти (групова підтримка, рефлексія). Акцент робиться на рекреаційному драгонботі як засобі психологічної реабілітації (відомий рух «Breast Cancer Survivors») та корпоративного «тімбілдінгу». Програми мінімізують змагальний пресинг, фокусуючись на задоволенні від процесу та підтримці ментального здоров'я (Canadian Dragon Boat Association, 2023).

2. Європейська модель (спортивно-орієнтована) – розглядає веслування на човнах «Дракон» як серйозну спортивну дисципліну. У Європі драгонбот здебільшого розглядається як спортивно-змагальна дисципліна з акцентом на технічну підготовку, потужність, синхронізацію та витривалість. Наукові праці акцентують увагу на біомеханіці веслування та фізіологічних адаптаціях серцево-судинної системи. При цьому оздоровчий вимір менш виражений у формальних програмах, що вказує на потребу включення рекреаційних компонентів для студентів, особливо з непрофільною спортивною підготовкою. Для нашого дослідження цей досвід важливий у контексті безпеки навантажень та технічної грамотності.

3. Азійська (китайська) модель (системно-масова): Драгонбот інтегрований у державну систему фізичного виховання. Особливістю є поєднання цифрових технологій (VR-симулятори, цифрові платформи моніторингу) з традиційними фестивальними форматами. У Китаї сформована унікальна масово-оздоровча модель, що включає університетські клуби, шкільні програми, фестивальні заходи й інтеграцію драгонботу у структуру фізичного виховання. За даними International Dragon Boat Federation (2022–2024), участь у драгонбот-діяльності охоплює десятки мільйонів молодих

людей, а державна підтримка стимулює розвиток інфраструктури, стандартизованих тренувальних підходів і цифрових технологій (Chinese Dragon Boat Association, 2024). Сучасні китайські дослідження концентруються на оптимізації техніки, моделюванні навантажень для різних рівнів підготовленості та створенні безпекових протоколів занять [108, 157]. Дослідження [73, 157] демонструють високу ефективність стандартизованих протоколів занять для великих груп студентів.

Попри широку емпіричну базу, теоретичний аналіз виявив низку суперечностей, які обумовлюють необхідність нашого дослідження:

- дихотомія «спорт–рекреація»: більшість існуючих програм є або жорстко регламентованими (підготовка до змагань), або хаотично-розважальними. Відсутня науково обґрунтована модель, яка б поєднувала спортивну естетику драгонботу з оздоровчою рекреацією, адаптованою до системи вищої освіти.

- методологічний дефіцит щодо змішаних груп: залишається маловивченим питання диференціації навантажень в одному човні для студентів із різним рівнем фізичної підготовленості та мотивації;

- психосоціальна недооцінка – наявні методики переважно фокусуються на «зовнішньому» результаті (кілометри, час), ігноруючи «внутрішні» ефекти – недостатньо уваги приділяють механізмам мотивації, динаміці групової згуртованості, емоційним вигодам і підтримці сталого залучення, змінам в мотиваційній структурі особистості студента [75]. Науковцями акцентується увага на доцільності програмування оздоровчо-рекреаційних програм. Програмування оздоровчо-рекреаційних занять є науково обґрунтованим процесом планування рухової активності, спрямованим на збереження та зміцнення здоров'я, підвищення фізичної працездатності, психоемоційного благополуччя та формування стійкої мотивації до активного способу життя. У сучасній теорії та практиці фізичного виховання і рекреації виділяють декілька ключових підходів до програмування таких занять (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Характеристика основних підходів до програмування оздоровчих занять (за узагальненими даними літератури) [1, 5, 45, 48, 95, 150]

Підхід	Основна характеристика
Здоров'я-збережувальний підхід [5]	Даний підхід орієнтований на профілактику захворювань, зниження ризиків гіподинамії та перевантажень, а також підтримку оптимального рівня функціонального стану організму. Програми формуються з урахуванням віку, статі, рівня здоров'я та фізичної підготовленості учасників, передбачають помірну інтенсивність навантажень, поступовість їх зростання та обов'язковий контроль самопочуття.
Особистісно орієнтований підхід [1]	Основою цього підходу є індивідуалізація оздоровчо-рекреаційних занять відповідно до інтересів, потреб, мотивації та життєвого досвіду учасників. При програмуванні враховуються індивідуальні цілі (оздоровлення, рекреація, психоемоційне розвантаження), попередній руховий досвід, а також суб'єктивна оцінка комфортності занять. Це підвищує залученість та сталість участі у програмах.
Функціональний підхід [45]	Функціональний підхід передбачає добір засобів рухової активності, спрямованих на розвиток і підтримку провідних функціональних систем організму (серцево-судинної, дихальної, опорно-рухової, нервової). Програми включають аеробні навантаження, вправи на розвиток сили, гнучкості, координації та рівноваги з чітким дозуванням обсягу й інтенсивності.
Комплексний (інтегративний) підхід [1]	За цим підходом оздоровчо-рекреаційні заняття поєднують різні види рухової активності (фітнес, плавання, ігрові види, туристичні та водні види рекреації), а також елементи психорелаксації, дихальні практики та оздоровчі технології. Комплексність дозволяє впливати на фізичний, психоемоційний і соціальний компоненти здоров'я.
Дозовано-адаптаційний підхід [48]	Цей підхід ґрунтується на принципах поступовості, систематичності та адекватності фізичних навантажень. Програмування передбачає поетапну адаптацію організму до навантажень із використанням варіативних

	режимів занять, контролю частоти серцевих скорочень, суб'єктивної шкали навантаження та відновлення.
Мотиваційно-ціннісний підхід [150]	Метою є формування позитивного ставлення до рухової активності як складової здорового способу життя. У програмах широко застосовуються ігрові, змагальні та соціально орієнтовані форми занять, які сприяють підвищенню емоційної привабливості та соціальної взаємодії учасників.
Міждисциплінарний підхід (One Health) [95]	У межах концепції One Health програмування оздоровчо-рекреаційних занять розглядається у взаємозв'язку фізичного здоров'я людини, психоемоційного стану та соціального й екологічного середовища. Заняття орієнтуються на формування здоров'язбережувальної культури, екологічної свідомості та відповідального ставлення до власного здоров'я.

Сучасне програмування оздоровчо-рекреаційних занять ґрунтується на поєднанні здоров'язбережувальних, індивідуалізованих, функціональних та мотиваційних підходів, що забезпечує їх ефективність, безпечність і відповідність потребам різних груп населення. Аналіз науково-теоретичних засад програмування оздоровчо-рекреаційних занять дозволяє стверджувати, що цей процес еволюціонував від лінійного планування фізичних навантажень до складного багаторівневого моделювання, яке базується на синергії медико-біологічних, психолого-педагогічних та соціокультурних чинників.

Узагальнення характеристик основних підходів дає підстави для таких висновків. Сучасне програмування не обмежується одним підходом, а вимагає інтеграції функціональних параметрів (дозування, адаптація) з мотиваційно-ціннісними орієнтирами. Це означає, що ефективна програма повинна не лише забезпечувати фізіологічний відгук організму, а й створювати умови для психоемоційного комфорту та соціальної інклюзії учасників.

Особистісно орієнтований підхід докорінно змінює роль учасника – з пасивного виконавця вправ він стає активним суб'єктом рекреаційної діяльності. Врахування індивідуального життєвого досвіду та суб'єктивної

оцінки комфортності занять є критичним фактором для подолання проблеми «відсіву» та забезпечення тривалої участі у програмах. Впровадження міждисциплінарного підходу (One Health) та концепції комплексного впливу свідчить про розширення меж рекреації. Оздоровче заняття розглядається як інструмент формування здоров'язберезувальної культури, де рухова активність інтегрована в екологічне та соціальне середовище особистості. Дозовано-адаптаційний та здоров'язберезувальний підходи залишаються фундаментом безпеки, особливо при роботі зі студентською молоддю, яка може мати різний рівень функціональних резервів. Використання варіативних режимів та суб'єктивних шкал контролю дозволяє гнучко коригувати програму в реальному часі.

Таким чином, ефективна модель оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» має бути інтегративним конструктом. Вона повинна базуватися на жорстких функціональних критеріях (для забезпечення фізичного оздоровлення) та м'яких мотиваційних компонентах (для формування стійкої потреби у руховій активності). Саме такий комплексний підхід дозволяє трансформувати заняття з простої сукупності вправ у дієву систему превентивного моніторингу та зміцнення здоров'я в умовах сучасного освітнього середовища.

Висновок до розділу 1

Теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури засвідчив, що в сучасних соціально-освітніх умовах проблема організації змістовного та активного дозвілля студентської молоді набуває стратегічного значення. Інтенсифікація навчального процесу, цифровізація освітнього середовища, зростання психоемоційних навантажень і домінування сидячого способу життя зумовлюють стійке зниження рівня рухової активності молоді, що негативно позначається на фізичному, психоемоційному та соціальному благополуччі студентів.

У ході аналізу встановлено, що дозвілля студентської молоді розглядається сучасною наукою як важливий соціально-педагогічний ресурс формування здоров'я, життєвих компетентностей, соціальної згуртованості та особистісного розвитку. Виокремлені у фаховій літературі соціально-педагогічний, психолого-поведінковий та крос-культурний підходи підтверджують необхідність переходу від формального фізичного виховання до інноваційних, мотиваційно привабливих і культурно зумовлених форм активного дозвілля, інтегрованих у повсякденне життя студентів.

Порівняльний аналіз міжнародного досвіду організації активного дозвілля студентської молоді засвідчив наявність різних моделей (європейської, північноамериканської, китайської), які відрізняються за ступенем інституційної підтримки, формами залучення молоді та культурними акцентами, однак об'єднані спільною проблемою недостатнього рівня рухової активності. Водночас саме комплексні університетські програми, що поєднують рухову активність, соціальну взаємодію, цифрові інструменти та рекреаційний компонент, демонструють найвищу ефективність у підвищенні мотивації студентів до здорового способу життя.

Особливу увагу в розділі приділено аналізу веслування на човнах «Дракон» як унікального соціокультурного та оздоровчо-рекреаційного феномену. Встановлено, що цей вид рухової активності поєднує значний оздоровчий потенціал із вираженою соціально-виховною та культурною складовою, що робить його особливо привабливим для студентської молоді. Міжнародні та національні дослідження підтверджують позитивний вплив занять веслуванням на човнах «Дракон» на показники кардіореспіраторної витривалості, психоемоційної стійкості, групової згуртованості та мотивації до систематичної рухової активності.

Аналіз досвіду Китаю засвідчив, що веслування на човнах «Дракон» у цій країні є інституційно підтриманим, масовим і глибоко інтегрованим у систему університетської освіти, поєднуючи функції оздоровлення, рекреації, патріотичного та соціального виховання. Водночас системний огляд

літератури виявив недостатню кількість науково обґрунтованих оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон», орієнтованих саме на студентську молодь і адаптованих до різного рівня фізичної підготовленості, рекреаційних цілей та освітнього контексту.

Результати теоретичного аналізу підтверджують актуальність і наукову доцільність розроблення та впровадження спеціалізованої оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді, що ґрунтується на сучасних соціально-педагогічних підходах, враховує культурні традиції та відповідає потребам збереження і зміцнення фізичного та психоемоційного здоров'я. Зазначене створює концептуальне підґрунтя для подальшого експериментального обґрунтування ефективності такої програми.

Результати теоретичного аналізу з проблеми дослідження подані у публікаціях автора [9, 10, 11, 12, 14, 145].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

У роботі використано такі наукові методи дослідження:

- теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів;
- метод компаративного аналізу;
- метод структурно-функціонального аналізу;
- педагогічні методи дослідження;
- психодіагностичні методи дослідження;
- метод експертної оцінки;
- методи статистичного аналізу.

2.1.1. Теоретичний аналіз, узагальнення та систематизація даних фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів

Теоретичний аналіз проблеми побудови оздоровчо-рекреаційних програм у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді Китаю базується на систематичному опрацюванні сучасної науково-методичної літератури, нормативних документів, міжнародних рекомендацій та матеріалів спортивних федерацій. Даний підрозділ спрямований на визначення концептуальних положень, що забезпечують наукове підґрунтя для розроблення ефективної програми рекреаційної спрямованості, адаптованої до потреб молодіжного середовища КНР.

Проведений аналіз виявив, що оздоровчо-рекреаційна діяльність у контексті веслування на човнах «Дракон» розглядається на перетині кількох наукових напрямів: теорії фізичного виховання, рекреаційної рухової активності, спортивного тренування, соціокультурної антропології та

педагогіки дозвілля. У наукових працях китайських дослідників останнього десятиліття наголошується на суттєвому зростанні ролі традиційних видів спорту у формуванні національної ідентичності, консолідації молоді та розвитку масового спорту. Офіційні документи Генеральної адміністрації спорту КНР, Міністерства освіти та Національного комітету з традиційних видів спорту підтверджують стратегічну підтримку розвитку веслування на човнах «Дракон» у закладах освіти, що визначає актуальність створення науково обґрунтованих програм оздоровчо-рекреаційного профілю.

Опрацювання літературних джерел показало, що структура сучасних програм «Драгонбот» включає такі компоненти: базову фізичну підготовку, розвиток спеціальної витривалості, удосконалення техніки веслувального циклу, формування командної взаємодії, профілактику травматизму, підтримку психологічної стійкості та забезпечення безпечних умов проведення тренувань. Дослідження українських, європейських та азійських авторів підтверджують, що рекреаційні програми на основі веслування сприяють розвитку кардіореспіраторної витривалості, покращенню психоемоційного стану, підвищенню рівня соціалізації студентів та формуванню навичок командної роботи.

Систематизація літературних даних засвідчує, що в китайській науковій традиції «Драгонбот» розглядається не лише як вид спорту, а як культурно-історичний феномен, що зумовлює специфіку організації тренувального процесу. У працях китайських науковців підкреслюється важливість інтеграції елементів культурної спадщини у тренувальні програми, що сприяє підвищенню мотивації молоді до занять та формує ціннісне ставлення до рухової активності. Це створює підґрунтя для розширення рекреаційного потенціалу програми за рахунок включення елементів традиційних ритуалів, святкових заходів, командотворчих практик. Водночас аналіз міжнародних досліджень (Канада, США, Німеччина, Австралія) свідчить, що оздоровчо-рекреаційні програми у веслуванні орієнтуються на стандарти безпеки, структурований прогрес навантаження, диференціацію за рівнем фізичної

підготовленості та використання сучасних цифрових технологій контролю (моніторинг серцевого ритму, відеоаналіз техніки, мобільні додатки). Для китайських умов ці положення залишаються недостатньо імплементованими, що відображено у роботах дослідників, які акцентують на потребі модернізації системи студентського спорту на основі цифровізації та інноваційних тренувальних підходів.

Суттєву увагу при теоретичному аналізі приділено документам Міжнародної федерації веслування на човнах «Дракон» (IDBF), які визначають стандарти техніки, організації тренувань, вимоги до екіпірування, безпеки та педагогічні принципи роботи з початківцями. Систематизація цих матеріалів дозволила визначити перелік базових компетентностей, якими повинні володіти учасники рекреаційної програми: координація рухів, здатність до командної синхронізації, достатній рівень загальної фізичної підготовленості та контроль інтенсивності навантажень.

На основі проведеного узагальнення літератури було визначено ключові наукові положення для побудови програми: орієнтація на оздоровчу спрямованість, а не на результат у змагальній діяльності; адаптованість програми до фізичних можливостей студентської молоді Китаю з урахуванням регіональних особливостей; інтеграція культурно-ціннісних компонентів традиційного китайського спорту; використання принципів прогресивності та варіативності тренувального навантаження; впровадження сучасних методичних підходів, зокрема цифрового моніторингу рухової активності; забезпечення безпеки та технічної грамотності учасників програми; комплексність рекреаційної моделі, яка поєднує фізичні, психоемоційні та соціальні ефекти.

Таким чином, теоретичний аналіз і систематизація науково-методичних джерел підтверджують необхідність створення спеціально розробленої оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді Китаю, яка ґрунтуватиметься на поєднанні міжнародних підходів, національної спортивної традиції та сучасних тренувальних

технологій. Отримані результати забезпечують наукове підґрунтя для подальшого формування структури й змісту програми, що розробляється у межах дисертаційного дослідження.

2.1.2 Метод компаративного аналізу

У дисертаційному дослідженні застосовано метод компаративного аналізу, який є однією з ключових методологічних основ порівняльних досліджень у сфері фізичної культури і спорту, теоретичних підходів, організаційних моделей, тренувальних технологій та структурно-функціональних характеристик оздоровчо-рекреаційних програм у веслуванні на човнах «Дракон» у різних країнах світу та в китайських закладах освіти.

Використання цього методу зумовлене необхідністю виявити спільні та відмінні риси організації рекреаційних програм у веслуванні на човнах «Дракон» на міжнародному рівні, визначити сильні сторони зарубіжного досвіду та оцінити їхню можливу адаптацію до умов студентського спорту КНР. Компаративний аналіз забезпечує можливість інтеграції ефективних практик різних наукових шкіл (європейської, північноамериканської, австралійської, української та китайської), сприяє формуванню науково обґрунтованої моделі побудови оздоровчо-рекреаційної програми з урахуванням культурних, соціальних та освітніх особливостей Китаю.

У межах даного дослідження компаративний аналіз здійснювався у кількох взаємопов'язаних напрямках. Порівняння нормативно-правових основ організації рекреаційних програм та розвитку програм у веслуванні на човнах «Дракон» у системах освіти різних країн. Аналіз охоплював документи IDBF, національні освітні стандарти, рекомендації спортивних федерацій. Порівняльне дослідження тренувальних підходів і методичних моделей, що застосовуються у рекреаційних і навчальних програмах різних держав. Особливу увагу приділено структуруванню навантаження, використанню

інноваційних технологій, системам безпеки та методам формування командної взаємодії.

Аналіз соціально-культурних передумов, які впливають на мотивацію молоді до занять веслуванням на човнах «Дракон». Порівнювалися традиційні спортивні практики Китаю з рекреаційними моделями західних країн. Порівняння результативності рекреаційних програм, що виражалося у змінах фізичної підготовленості, рівня фізичного здоров'я, психоемоційного стану та соціальної активності учасників.

Результати компаративного аналізу дозволили визначити концепти та методичні підходи, які мають високий потенціал для впровадження в КНР; обґрунтувати структуру та зміст авторської оздоровчо-рекреаційної програми; адаптувати міжнародні стандарти IDBF до специфіки студентського контингенту китайських університетів; виокремити ті положення, що потребують культурно-ціннісної адаптації при впровадженні в молодіжне середовище Китаю; забезпечити наукову комплексність та міждисциплінарність розробленої програми.

Таким чином, метод компаративного аналізу відіграв важливу роль у формуванні методологічного підґрунтя дисертаційної роботи, оскільки дозволяє поєднати міжнародний досвід, традиційні китайські спортивні практики та сучасні наукові підходи до організації оздоровчо-рекреаційної діяльності. Його застосування забезпечило високий рівень наукової верифікації отриманих результатів та сприяло створенню ефективної, культурно адаптованої програми з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді Китаю.

2.1.3 Метод структурно-функціонального аналізу

У дисертаційному дослідженні застосовано метод структурно-функціонального аналізу, який є одним із ключових інструментів системного підходу у галузі фізичної культури і спорту. Даний метод дозволяє розглядати

оздоровчо-рекреаційну програму у веслуванні на човнах «Дракон» як цілісну систему, елементи якої (структури) виконують певні функції, спрямовані на досягнення запланованих рекреаційних, оздоровчих та освітніх результатів.

Застосування структурно-функціонального аналізу у контексті дослідження зумовлено багатокomпонентністю рекреаційних програм у веслуванні на човнах «Дракон», необхідністю врахування міждисциплінарних факторів (фізіологічних, психоемоційних, соціальних, культурних), а також специфікою студентського контингенту КНР, для якого традиційні види активності поєднуються з сучасними освітніми та спортивними практиками.

У межах дисертаційної роботи структурно-функціональний аналіз охоплював такі напрями:

–аналіз структурних компонентів оздоровчо-рекреаційної програми. Було здійснено поетапне виокремлення ключових елементів програми, зокрема:

- мета та завдання програми;
- зміст тренувальних модулів;
- форми організації занять;
- засоби та методи (традиційні техніки веслування, елементи китайської оздоровчої культури, інноваційні засоби);
- кадрове забезпечення;
- матеріально-технічні ресурси

–аналіз функцій кожного структурного елемента. Для кожного компонента програми визначено його функціональне навантаження, зокрема:

- оздоровча функція (покращення серцево-судинних і дихальних показників, зниження стресу, підтримка працездатності);
- рекреаційна функція (задоволення потреби студентів у активному відпочинку, відновлення ресурсів);
- навчально-тренувальна функція (формування техніки веслування, розвиток фізичних якостей);

- соціальна функція (розвиток командної взаємодії, згуртованості, лідерських якостей);

- культурно-ідентифікаційна функція (збереження традиційного китайського виду спорту й культурної спадщини).

– встановлення взаємозв'язків між структурою і функціями. З метою підвищення ефективності програми було визначено:

- відповідність змісту тренувальних блоків запланованим оздоровчим і рекреаційним результатам;

- вплив черговості й тривалості тренувальних модулів на функціональні зміни організму;

- роль культурних традицій у формуванні мотивації китайських студентів;

- взаємозалежність між соціально-комунікативною структурою команди та ефективністю навчально-тренувального процесу.

– Формування цілісної оздоровчо-рекреаційної програми. Узагальнення результатів структурно-функціонального аналізу дало змогу:

- вибудувати логічно узгоджену, послідовну структуру програми;
- оптимізувати співвідношення тренувальних та відновлювальних навантажень;

- інтегрувати елементи традиційної китайської оздоровчої культури для підвищення ефективності рекреаційного впливу;

- адаптувати функціональні завдання програми до умов китайських університетів, з урахуванням навчального навантаження, культурних норм та інтересів студентської молоді.

Застосування методу структурно-функціонального аналізу дало можливість науково обґрунтувати компоненти програми та їх функції; виявити «сильні» та «слабкі» елементи існуючих програм тренувань у Китаї та за кордоном; адаптувати традиційні для драгонботу методи до рекреаційних завдань; забезпечити комплексність і внутрішню логіку авторської програми.

2.1.4 Педагогічні методи дослідження

Педагогічне спостереження

З метою всебічного вивчення особливостей організації та реалізації оздоровчо-рекреаційної програми, а також характеру рухової активності учасників дослідження, у роботі було застосовано метод педагогічного спостереження.

Педагогічне спостереження здійснювалося як цілеспрямований, систематичний та планомірний процес фіксації поведінкових, рухових і організаційних проявів діяльності студентів у природних умовах навчально-тренувальних занять без безпосереднього втручання дослідника в хід освітнього процесу.

Спостереження проводилося протягом усього педагогічного експерименту під час: навчально-тренувальних занять з оздоровчо-рекреаційної рухової активності; практичних занять у межах освітнього процесу; змагально-тренувальних та рекреаційних форм діяльності (за потреби).

Залежно від завдань дослідження застосовувалися такі види педагогічного спостереження: пряме (безпосередня фіксація дослідником проявів рухової активності студентів); неперервне (здійснювалося протягом усього заняття); включене та невключене (залежно від ролі дослідника в організації занять); відкрите (учасники були поінформовані про проведення спостереження).

У процесі спостереження реєструвалися такі показники: рівень рухової активності; точність і координація виконання рухових дій; дотримання техніки безпеки та методичних вказівок; ступінь залученості студентів до рухової діяльності; прояви ініціативності, самостійності та зацікавленості; емоційні реакції під час занять; характер взаємодії в групі та комунікативна активність; динаміка втоми та працездатності.

Отримані дані підлягали узагальненню, порівняльному аналізу та інтерпретації у поєднанні з результатами анкетування, тестування фізичної підготовленості та інших методів дослідження.

Застосування педагогічного спостереження дозволило оцінити ефективність організації занять; виявити особливості поведінки та мотиваційних проявів студентів у процесі рухової діяльності; здійснити оперативну корекцію змісту та методики занять; підвищити об'єктивність комплексної оцінки результатів дослідження.

Педагогічне тестування

Педагогічне тестування використовувалося з метою комплексної оцінки фізичної підготовленості та функціонального стану організму студентів, а також для кількісного визначення рівня розвитку основних фізичних якостей (швидкості, витривалості, сили, гнучкості) і показників фізичного розвитку. Такий підхід дозволяв отримати стандартизовані, порівнювані дані та забезпечував можливість об'єктивного аналізу змін досліджуваних показників у процесі педагогічного експерименту. Оцінювання результатів здійснювалося відповідно до нормативів, представлених у документі 国家学生体质健康标准（2014年修订） («Національні стандарти фізичної підготовленості та здоров'я учнів та студентів», редакція 2014 року). Застосування цього нормативного підходу забезпечує високу відтворюваність процедури тестування та можливість зіставлення результатів із даними інших досліджень. (табл. 2.1, табл. 2.2, табл. 2.3).

Методичні особливості проведення тестування передбачали:

- виконання тестів у стандартних умовах відповідно до регламенту нормативного документа;
- попередній інструктаж учасників щодо техніки виконання вправ;
- дотримання єдиної послідовності тестів для всіх учасників;
- проведення вимірювань у однаковий період доби для мінімізації впливу функціональних коливань;

- використання уніфікованих засобів вимірювання;
- забезпечення достатнього відпочинку між тестами для уникнення ефекту втоми.

Таблиця 2.1 – Оцінка індексу маси тіла (ІМТ) студентів

Рівень	Оцінка за пункт	Показник
Нормальний	100	17,9 ~ 23,9
Недостатня вага	80	≤ 17,8
Надмірна вага	80	24,0 ~ 27,9
Ожиріння	60	≥ 28,0

Таблиця 2.2 – Оцінювання окремих показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості для студентів-юнаків 1-2 курсів

Рівень	Бал за показник	ЖЄЛ (мл)	Біг на 50 м (с)	Біг на 100 м (хв.с)	Стрибок у довжину з місця (см)	Підтягування (разів)	Нахил тулуба вперед сидячи (см)
Відмінно	100	5040	6,7	3'17"	273	19	24,9
	95	4920	6,8	3'22"	268	18	23,1
	90	4800	6,9	3'27"	263	17	21,3
Добре	85	4550	7,0	3'34"	256	16	19,5
	80	4300	7,1	3'42"	248	15	17,7
Задовільно	78	4180	7,3	3'47"	244		16,3
	76	4060	7,5	3'52"	240	14	14,9
	74	3940	7,7	3'57"	236		13,5
	72	3820	7,9	4'02"	232	13	12,1
	70	3700	8,1	4'07"	228		10,7

Рівень	Бал за показник	ЖЄЛ (мл)	Біг на 50 м (с)	Біг на 100 м (хв.с)	Стрибок у довжину з місця (см)	Підтягування (разів)	Нахил тулуба вперед сидячи (см)
	68	3580	8,3	4'12"	224	12	9,3
	66	3460	8,5	4'17"	220		7,9
	64	3340	8,7	4'22"	216	11	6,5
	62	3220	8,9	4'27"	212		5,1
	60	3100	9,1	4'32"	208	10	3,7
Незадовільно	50	2940	9,3	4'52"	203	9	2,7
	40	2780	9,5	5'12"	198	8	1,7
	30	2620	9,7	5'32"	193	7	0,7
	20	2460	9,9	5'52"	188	6	-0,3
	10	2300	10,1	6'12"	183	5	-1,3

Для розрахунку комплексної оцінки на всіх курсах навчання використовуються фіксовані вагові коефіцієнти, де бали за тест множаться на ваговий коефіцієнт:

- ІМТ – 15 %;
- ЖЄЛ – 15 %;
- Біг 50 м – 20 %;
- Нахил вперед – 10 %;
- Стрибок у довжину з місця – 10 %;
- Підтягування – 10 %;
- Біг 1000 м (юн.) – 20 %;

Тоді розраховується стандартний бал за формулою (2.1):

$$\text{Стандартний бал} = \sum (\text{Бал}_{\text{тесту}} \cdot \text{Вага}_{\text{коефіцієнту}}) \quad (2.1)$$

Комплексна оцінка фізичної підготовленості та здоров'я визначалася як сума стандартного та додаткового балів. Додаткові бали нараховувалися за результати, що перевищували нормативні значення (зокрема у вправах на силу та витривалість), що дозволяє врахувати високий рівень індивідуальної фізичної підготовленості та підвищує чутливість оцінювання (табл. 2.3).

За подолання дистанції швидше нормативу для отримання 100 балів (3 хв 17 с), студент отримує додаткові бали відповідно до кількості скорочених секунд. Наприклад, за час, коротший на 4 секунди від нормативу 100 балів, студент отримує 1 додатковий бал, а за час, коротший на 35 секунд – 10 додаткових балів.

Таблиця 2.3 – Таблиця додаткових балів для розрахунку комплексної оцінки фізичної підготовленості та здоров'я студентів (юнаки)

Додаткові бали	Підтягування (разів)	1000 метрів (секунд)
10	10	-35"
9	9	-32"
8	8	-29"
7	7	-26"
6	6	-23"
5	5	-20"
4	4	-16"
3	3	-12"
2	2	-8"
1	1	-4"

Запропонований алгоритм тестування та обробки результатів може бути використаний у подальших наукових і прикладних дослідженнях, оскільки забезпечує стандартизацію вимірювань, відтворюваність процедури та порівнюваність отриманих даних.

2.1.5 Психодіагностичні методи дослідження

Шкала бар'єрів активного дозвілля (Leisure Constraints Scale, LCS)

Когнітивні уявлення про користь дозвіллевої діяльності, емоційне ставлення до неї та готовність інвестувати час і зусилля формують основу для регулярної участі у рекреаційних формах рухової активності. З огляду на це, ми проаналізували кілька валідизованих методів психодіагностики [135].

Для виявлення та аналізу чинників, що перешкоджають залученню студентів до оздоровчо-рекреаційної діяльності (зокрема, веслування на човнах «Дракон»), було використано Шкалу бар'єрів активного дозвілля (Leisure Constraints Scale – LCS), адаптовану до умов вищої школи. Дана шкала є одним із найбільш поширених та валідизованих інструментів у зарубіжних дослідженнях рекреації, рухової активності та дозвіллевої поведінки різних вікових і соціальних груп. Інструмент містить 19 тверджень, які об'єднані у три групи бар'єрів: внутрішні, соціальні та зовнішні (Додаток Е).

Дана методика базується на ієрархічній моделі дозвіллевих обмежень і дозволяє диференціювати бар'єри за трьома основними рівнями:

1. Інтраперсональні бар'єри (внутрішньоособистісні): внутрішні психологічні стани та індивідуальні особливості, що впливають на формування інтересу (наприклад, психологічний дискомфорт, брак впевненості у власних фізичних можливостях, відсутність мотивації).

2. Інтерперсональні бар'єри (міжособистісні): чинники, пов'язані з соціальною взаємодією (відсутність партнерів для занять, брак підтримки з боку друзів або групи).

3. Структурні бар'єри: зовнішні об'єктивні чинники, що виникають між сформованим бажанням і безпосередньою участю (охоплюють зовнішні умови, пов'язані з організацією дозвілля, зокрема дефіцит часу, фінансові обмеження, недостатню матеріально-технічну базу, обмежений доступ до спортивних об'єктів, погодні умови та навчальне навантаження).

Респондентам пропонувалося оцінити ступінь впливу кожного бар'єру за 5-бальною шкалою Лайкерта, де:

- 1 бал — «абсолютно не перешкоджає»;
- 2 бали — «скоріше не перешкоджає»;
- 3 бали — «важко відповісти / нейтрально»;
- 4 бали — «скоріше перешкоджає»;
- 5 балів — «є значною перешкодою».

Статистична обробка даних передбачала розрахунок середнього балу по кожному з трьох субдоменів. Вищий бал за певним рівнем свідчить про домінування даної групи обмежень. Для кожного респондента розраховувався середній бал як за окремими твердженнями, так і за кожною з трьох субшкал. Низький рівень бар'єрів (1.0–2.3 бали): чинники не мають суттєвого впливу на залучення. Середній рівень (2.4–3.6 бали): бар'єри існують, але можуть бути подолані за умови підвищення мотивації або незначної корекції програми. Високий рівень (3.7–5.0 балів): критичні обмеження, що потребують системних змін в організації занять.

Застосування шкали бар'єрів активного дозвілля у межах дисертаційного дослідження дало змогу не лише визначити домінуючі бар'єри участі студентів у рекреаційно-оздоровчій діяльності, а й обґрунтувати напрями оптимізації змісту та організаційних умов упровадження оздоровчих програм, спрямованих на підвищення рухової активності молоді.

Опитувальник регуляції поведінки у фізичних вправах (Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2, BREQ-2)

З метою вивчення мотиваційної регуляції студентів до занять руховою активністю у дослідженні було застосовано опитувальник Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2) (Додаток Ж). Даний інструмент є валідизованою психодіагностичною методикою, широко використовуваною в зарубіжних дослідженнях у сфері рухової активності, фізичного виховання та оздоровчого фітнесу [114].

Теоретичною основою опитувальника є теорія самодетермінації, відповідно до якої мотивація до фізичних вправ розглядається як континуум різних типів регуляції поведінки – від повністю зовнішньо зумовленої до внутрішньо детермінованої.

BREQ-2 складається з 19 тверджень, які об'єднані у п'ять субшкал, що відображають різні типи мотиваційної регуляції:

- Амотивація – відсутність наміру або усвідомлених причин для занять фізичними вправами;
- Зовнішня регуляція – виконання фізичних вправ під впливом зовнішніх вимог, винагород або покарань;
- Інтроєктована регуляція – участь у руховій активності з метою уникнення почуття провини або підтримання самооцінки;
- Ідентифікована регуляція – усвідомлення особистої цінності та користі фізичних вправ;
- Внутрішня мотивація – заняття руховою активністю заради задоволення, інтересу та позитивних емоцій.

Для кожної субшкали обчислювалося середнє арифметичне значення відповідних пунктів. Вищі бали свідчать про більшу вираженість відповідного типу мотиваційної регуляції. Розрахований індекс відносної автономії (Relative Autonomy Index, RAI). Позитивні значення RAI свідчать про переважання автономної мотивації, негативні про домінування контрольованих форм регуляції. Переважання показників внутрішньої та ідентифікованої регуляції свідчить про високий рівень самодетермінації та стійку мотивацію до занять руховою активністю. Домінування зовнішньої та інтроєктованої регуляції вказує на контрольований характер мотивації, тоді як високі значення амотивації є індикатором низької залученості до рухової активності.

Оцінювання здійснювалося за 5-бальною шкалою Лайкерта, де 0 балів означає «зовсім не відповідає дійсності», а 4 бали – «повністю відповідає

дійсності». Для кожної субшкали обчислювалися середні значення балів, що дозволяло визначити домінуючий тип мотиваційної регуляції у респондентів.

2.1.6 Метод експертної оцінки

З метою верифікації змісту, визначення методичної доцільності та прогностичної ефективності розробленої оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» було застосовано метод експертних оцінок.

До проведення експертизи було залучено 25 фахівців у галузі фізичного виховання і спорту. Для забезпечення об'єктивності та всебічного розгляду програми було сформовано репрезентативну вибірку за стажем професійної діяльності:

- до 5 років – 7 осіб (28 %);
- від 5 до 10 років – 7 осіб (28 %);
- від 10 до 20 років – 5 осіб (20 %);
- понад 20 років – 6 осіб (24 %).

Експертне опитування передбачало оцінювання програми за 23 показниками, структурованими у чотири цільові критерії (цільовий, змістовий, організаційний та результативний). Оцінювання здійснювалося за допомогою 5-бальної шкали Лайкерта, де 1 бал відповідав мінімальному ступеню прояву ознаки (повна невідповідність), а 5 балів – максимальному (повна відповідність/висока ефективність) (Додаток И).

2.1.7 Статистичні методи дослідження

Для перевірки гіпотези про розподіл спостережуваних показників використовувався W-критерій Шапіро-Уїлка.

Порівняння нормально розподілених трьох незалежних груп виконувалось за допомогою дисперсійного аналізу ANOVA.

Дані, не розподілені нормально, порівнювались за допомогою рангового дисперсійного аналізу за критерієм Краскела-Уоліса. Їхня центральна тенденція та розкид представлена за допомогою структурних середніх: медіана (Me), перший і третій квартилі (25%-75%), мінімальне та максимальне значення.

Обробка результатів експертизи здійснювалася із використанням методів математичної статистики для кількісного обґрунтування якісних характеристик програми, а саме було використано:

- описативну статистику – розраховувалися середнє арифметичне (\bar{x}) для визначення загального рівня оцінки кожного показника, стандартне відхилення (SD) та коефіцієнт варіації (V) для аналізу розкиду думок та однорідності оцінок;

- аналіз узгодженості – для визначення ступеня згоди між експертами розраховувався коефіцієнт конкордації Кендалла (W). Перевірка статистичної значущості отриманого коефіцієнта здійснювалася за допомогою χ^2 -критерію Пірсона.

- диференційований аналіз – з метою підвищення надійності висновків аналіз проводився паралельно для загальної групи (n=25) та для спеціально виділеного «компетентного ядра» (n=11), до якого увійшли фахівці зі стажем роботи понад 10 років. Такий підхід дозволив мінімізувати вплив суб'єктивізму та недостатнього практичного досвіду молодих спеціалістів на підсумкову верифікацію програми, забезпечуючи високу валідність отриманих результатів.

Кластерний аналіз застосовувався для виявлення характерних груп (кластерів) у межах досліджуваної вибірки студентів. Для реалізації метода застосовано модуль Data Mining програми Statistica (StatSoft) Узагальнена кластеризація (метод k-середніх з 10-кратною валідизацією).

GAM-моделювання. Попередній аналіз даних та предметні знання вказують на те, що залежність між фізичними показниками (наприклад, ІМТ, результатами в бігу) і сумарною оцінкою, ймовірно, не є лінійною. Може

існувати ефект насичення, порогові значення або оптимальні діапазони. Класична лінійна регресія не здатна адекватно виявити такі закономірності. Тому у ході дослідження для аналізу впливу окремих фізичних показників на комплексну оцінку фізичної підготовленості та здоров'я студентів застосовано узагальнені адитивні моделі (GAM).

Хоча сумарний бал розраховується за лінійною формулою з фіксованими ваговими коефіцієнтами, таке уявлення має суттєві обмеження:

- лінійна модель припускає, що покращення будь-якого показника на одну одиницю завжди дає однаковий приріст балу, незалежно від початкового рівня;
- реальні фізіологічні залежності часто мають нелінійний характер з ефектами насичення, пороговими значеннями та тенденцією до спадання.

GAM долає це обмеження, дозволяючи даним враховувати форму зв'язку.

GAM є оптимальним інструментом, оскільки виявлення нелінійних залежностей: модель автоматично оцінює форму зв'язку між кожним предиктором і відгуком, виявляючи оптимальні діапазони показників, ефекти насичення, порогові ефекти.

На відміну від «чорних скриньок» (наприклад, нейронних мереж), GAM надає згладжені криві, які можна безпосередньо інтерпретувати з фізіологічної та педагогічної точок зору. Крім того, застосування цього методу дало можливість здійснити моделювання окремо для кластерів і визначити набір значущих предикторів, характерних для кожного з них та визначити різну форму залежності для однакових показників різні.

Таким чином, GAM-моделювання виступає не як заміник формули розрахунку, а як потужний інструмент диференційованого аналізу складних, нелінійних залежностей, що лежать в основі формування фізичної підготовленості й здоров'я студентів. Воно дозволило перейти від знання «як розраховується бал» до розуміння «як і навіщо працює втручання» для кожної

типологічної групи студентів, що є основою для персоналізації масових оздоровчих програм.

Для реалізації метода застосовано модуль Data Mining програми Statistica (StatSoft) Узагальнені адитивні моделі. Для кожного кластера окремо була побудована GAM з сімома адитивними предикторами (усі досліджувані показники). Як сімейство розподілу було обрано нормальний розподіл (Гауса), а як функція зв'язку – логарифмічна ($\text{link} = \langle \log \rangle$). Для кожного предиктора задавалося обмеження на максимальну складність згладжування (ступені вільності, $df = 4$) з використанням регресійних сплайнів з тонкою пластиною (thin-plate regression splines). Оцінка параметрів моделі виконувалася методом згладжування на основі обмеженої максимальної правдоподібності (REML). Статистична значущість кожного предиктора оцінювалася за p-value нелінійної складової. Адекватність моделей перевірялася аналізом залишків, зокрема за допомогою half-normal probability plot.

2.2 Організація дослідження

У дослідженні взяли участь 267 студентів закладів вищої освіти Китаю, які на момент збору даних відвідували заняття з веслування на човнах «Дракон» у межах ОРРА. До вибірки увійшли студенти 1–2 курсів віком від 18 до 20 років. Добір здійснювався за методом цільової вибірки за критеріями: відсутність медичних протипоказань до занять ОРРА; добровільна згода на участь. Сформована вибірка є репрезентативною для дослідження мотиваційного профілю студентів Китаю до занять веслуванням на човнах «Дракон» та забезпечує надійні статистичні передумови для застосування параметричних методів аналізу та кластеризації.

Залучення до педагогічного експерименту виключно осіб чоловічої статі (юнаків) було зумовлене низкою науково-методичних, педагогічних та організаційних чинників, що забезпечували валідність, однорідність і коректність отриманих результатів дослідження.

По-перше, обмеження вибірки за статевою ознакою дало змогу мінімізувати вплив біологічних і психофізіологічних відмінностей, притаманних представникам різної статі, на показники фізичної підготовленості, функціонального стану та адаптаційних реакцій організму. Відомо, що юнаки і дівчата мають суттєві відмінності у рівні м'язової маси, силових можливостях, особливостях енергозабезпечення м'язової діяльності, гормональному фоні та темпах відновлення, що може істотно впливати на ефективність тренувальних навантажень у веслуванні на човнах «Дракон». Виключення гендерного чинника дозволило забезпечити внутрішню однорідність вибірки та підвищити точність інтерпретації результатів педагогічного експерименту.

По-друге, вибір юнаків як контингенту дослідження відповідав специфіці рухової діяльності у веслуванні на човнах «Дракон», яке характеризується високими вимогами до розвитку силової витривалості, координації, швидко-силових якостей і здатності тривалий час підтримувати значне м'язове напруження у груповій взаємодії. За даними фахової літератури, саме у юнаків студентського віку ці якості проявляються найбільш стабільно та дозволяють застосовувати уніфіковані тренувальні навантаження без необхідності суттєвої диференціації за статтю.

По-третє, залучення виключно юнаків було обумовлене організаційно-педагогічними умовами реалізації програми, зокрема фактичним складом навчально-тренувальних груп у закладі вищої освіти та наявністю сформованих чоловічих команд з веслування на човнах «Дракон». Це забезпечило безперервність педагогічного експерименту, стабільність складу груп та можливість реалізації командної взаємодії у природних для учасників умовах.

Крім того, обмеження вибірки лише юнаками відповідає етапності наукового дослідження, оскільки отримані результати розглядаються як базові для подальшого розширення експерименту з урахуванням статевих особливостей. У перспективі це створює передумови для розроблення

диференційованих або гендерно орієнтованих оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон» для різних категорій студентської молоді. Таким чином, залучення до педагогічного експерименту виключно юнаків є науково обґрунтованим і методично доцільним, оскільки забезпечує однорідність вибірки, підвищує достовірність результатів та відповідає завданням і логіці проведеного дослідження.

Дослідження проведено відповідно до етичних принципів Гельсінської декларації (2013), стандартів академічної доброчесності та внутрішнього положення університету про етичні вимоги до наукової діяльності. Перед початком збору даних усі учасники: отримали інформацію про мету, процедури та можливі ризики дослідження; підписали інформовану згоду на участь і обробку анонімізованих даних; були поінформовані про право відмовитися від участі на будь-якому етапі без пояснення причин. Персональні дані не збиралися, не оброблялися та не зберігалися; результати подані у вигляді узагальнених групових показників. Ідентифікація окремих студентів або навчальних груп відсутня. Дослідження не передбачало втручання у навчальний або тренувальний процес і не створювало додаткового фізичного навантаження понад звичне заняття.

У дисертаційній роботі дослідження організовано у чотири послідовні етапи, що забезпечують повноту, логічність і наукову обґрунтованість отриманих результатів.

Перший етап дослідження (жовтень 2022 – червень 2023 рр.). На першому етапі здійснювався комплексний теоретико-методологічний аналіз. Його метою було опрацювання сучасної науково-методичної літератури, нормативно-правових документів та рекомендацій міжнародних спортивних федерацій; узагальнення результатів наукових досліджень щодо програмування оздоровчо-рекреаційних занять для молоді; визначення соціально-педагогічних, психологічних і культурних детермінант дозвіллевої активності студентської молоді; окреслення специфіки та можливостей інтеграції веслування на човнах «Дракон» у рекреаційні програми в Україні та

Китаї. На цьому етапі закладено теоретичну основу для подальших емпіричних процедур та вироблено методологічний інструментарій дослідження.

Другий етап дослідження (липень 2023 – грудень 2023 рр.). Другий етап був присвячений вивченню мотиваційних і психофізіологічних характеристик студентської молоді, а також аналізу чинного рівня їхнього фізичного стану. У рамках етапу здійснювалися оцінка мотиваційних пріоритетів до занять веслуванням на човнах «Дракон»; визначення ставлення студентів до різних форм рекреаційної рухової активності; дослідження показників фізичного стану (фізичної працездатності, функціональних можливостей, антропометричних показників); аналіз ступеня відхилення виявлених показників від нормативних значень; формулювання потреби у корекції, що стане підґрунтям побудови рекреаційної програми. Усі процедури проводилися з дотриманням принципів добровільної участі, безпеки та мінімізації ризиків для здоров'я студентів. На другому етапі здійснювалася також розробка та наукове обґрунтування структурно-змістової моделі оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон». Основні напрямки роботи включали систематизацію результатів попередніх етапів; визначення ключових принципів, завдань і функціональних компонентів програми; інтеграцію елементів фізичної, техніко-тактичної, культурно-традиційної та психоемоційної підготовки; адаптацію засобів і методів веслування до потреб студентської молоді Китаю; формування навчально-тренувальних модулів, параметрів навантажень.

Третій етап дослідження (січень 2024 – вересень 2024 рр.). Даний етап передбачав експериментальне впровадження програми та оцінку її ефективності. Основний зміст етапу включав організацію та проведення педагогічного експерименту із застосуванням оздоровчо-рекреаційної програми на основі веслування на човнах «Дракон»; визначення змін у фізичному стані, психофізіологічних характеристиках та мотиваційних

показниках студентів; статистичну обробку отриманих даних; підготовку підсумкових висновків щодо ефективності програми.

Четвертий етап дослідження (жовтень 2025 – лютий 2026 рр.) включав оформлення розділів дисертації; формулювання загальних висновків і практичних рекомендацій; завершальне структурно-редакційне доопрацювання тексту; підготовку дисертації до фахового семінару та офіційного захисту.

РОЗДІЛ 3

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ТА МОТИВАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

3.1 Аналіз морфо-функціональних показників та рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти Китаю

Значна кількість університетів (особливо в регіонах з розвиненою мережею річок та озер) мають свої команди та оздоровчі клуби. Водночас, попри те, що часто це змішані команди, традиційно чоловічі склади сильніше представлені у командах змагань. При цьому у оздоровчо-рекреаційних програмах співвідношення за статтю може бути більш рівним, але фізично важкий характер веслування більше приваблює юнаків. Тому ми зосередилися на дослідженні, спрямованому на виявленні впливу участі у таких програмах здобувачів вищої освіти чоловічої статі.

На констатувальному етапі дослідження до нього долучилося 267 студентів 1–2 курсу. У ході дослідження були виміряні ІМТ, ЖЄЛ та показники розвитку рухових здібностей – усього 7 показників, за якими розраховувалась комплексна оцінка фізичної підготовленості і здоров'я студентів.

У ході дослідження визначено й порівнянню показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів, яким передувала їх перевірка на нормальність розподілу. З'ясувалося, що для усіх груп нормально розподіленим виявився лише показник гнучкості (тест «Нахил тулуба вперед сидячи (см)»). Відтак, за виключенням цього показника, порівняльний аналіз здійснено за непараметричним критерієм Н. Краскела-Уоліса (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Порівняння показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів (юнаків) (n = 267)

Показники	Перевірка гіпотези про нормальний розподіл показників						Порівняльний аналіз	
	1 (n = 86)		2 (n=92)		3 (n = 89)		H	p
	W	p	W	p	W	p		
ІМТ (кг/м ²)	0,940	<0,001	0,971	0,041	0,901	<0,001	5,11	0,078
ЖЄЛ (мл)	0,966	0,024	0,941	<0,001	0,992	0,892	2,10	0,350
Біг на 1000 м (с)	0,919	<0,001	0,895	<0,001	0,877	<0,001	4,11	0,128
Біг на 50 м (с)	0,980	0,199	0,978	0,127	0,958	0,005	2,02	0,364
Стрибок у довжину з місця (см)	0,986	0,484	0,939	<0,001	0,945	<0,001	1,69	0,429
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	0,977	0,136	0,981	0,195	0,972	0,053		
Підтягування (разів)	0,784	<0,001	0,912	<0,001	0,885	0,972	0,053	0,049

Примітка 1. 1 – студенти 1 курсу; 2 – студенти 2 курсу; 3 – студенти коледжу.

Примітка 2. W – критерій Шапіро-Уїлка.

Примітка 3. H (2, N=267) – критерій Краскела-Уоліса для ступенів вільності df=2, обсягу вибірки N=267.

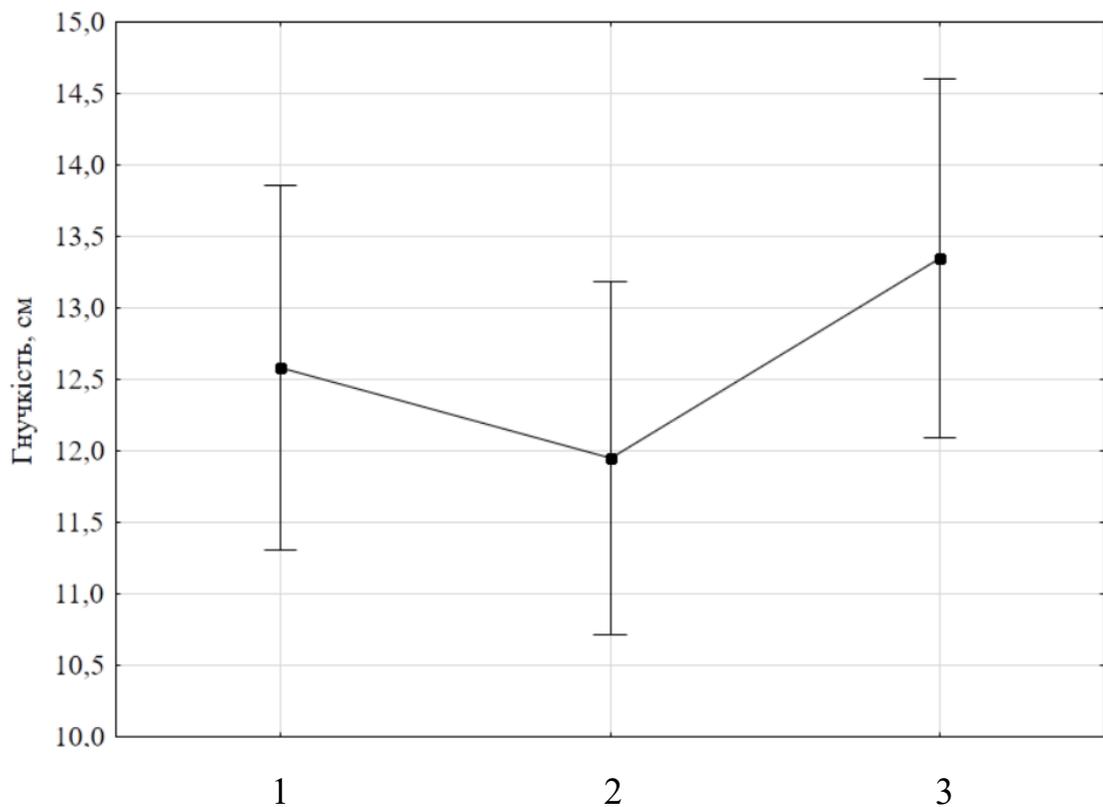
Примітка 4. p – досягнутий рівень значущості коефіцієнта.

Примітка 5. Для кращого розуміння специфіки одиниць вимірювання швидкості подолання дистанції 1000 м у Китаї ми розраховували показник у секундах.

Проведений порівняльний аналіз вихідних даних дозволив констатувати високий ступінь статистичної гомогенності вибірки китайських здобувачів вищої освіти. На етапі констатувального експерименту було верифіковано нульову гіпотезу про відсутність суттєвих міжгрупових розбіжностей за ключовими маркерами фізичного стану. Зокрема, за допомогою методів математичної статистики встановлено відсутність статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$) між студентами за основними показниками фізичного розвитку, такими як індекс маси тіла (ІМТ) та життєва ємність легень (ЖЄЛ). Аналогічна тенденція спостерігається і за профілем фізичної підготовленості: результати тестування витривалості, швидкості, швидкісно-силових здібностей та абсолютної сили м'язів плечового поясу демонструють відсутність інтергрупової варіативності. Це свідчить про те, що контингент студентів має схожий вихідний рівень морфо-функціонального стану та фізичної підготовленості, що створює об'єктивні умови для подальшої

диференціації навантажень не за формальними ознаками (курс підготовки), а за внутрішніми кластерними характеристиками.

Особлива увага була приділена аналізу показників мобільності опорно-рухового апарату. Застосування однофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA) дозволило підтвердити, що рівень гнучкості респондентів є статистично ідентичним у різних групах. Отриманий поточний ефект $F(2,264)=1,22$ при рівні значущості $p = 0,296$ переконливо доводить, що зафіксовані відхилення мають випадковий характер, а не системний. (рис. 3.1).



Примітка 1. Вертикальні стовпці дорівнюють 0,95 довірчих інтервалів.

Примітка 2. 1 – студенти 1 курсу; 2 – студенти 2 курсу; 3 – студенти коледжу.

Рисунок 3.1 – Порівняльний аналіз гнучкості студентів за тестом «Нахил тулуба вперед сидячи (см)», ($n = 267$)

Таким чином, виявлена відсутність статистичної розбіжності між групами ($p < 0,05$ не досягнуто) є методологічним підґрунтям для об'єднання респондентів у загальну масив-вибірку для подальшого кластерного аналізу та

розроблення диференційованої програми веслування на човнах «Дракон». Це нівелює вплив сторонніх чинників і дозволяє стверджувати, що будь-які подальші зміни в показниках студентів будуть зумовлені саме впровадженням авторської оздоровчо-рекреаційної програми.

Виявлено, що загалом випробовувані характеризувалися нормальним співвідношенням маси та довжини тіла: медіана ІМТ становила 21,1 кг/м² (19,0; 23,5). Проте цей показник мав значний діапазон коливань (від 14,8 кг/м² до 34,5 кг/м²), що вказує на суттєві індивідуальні розбіжності серед студентів. Аналогічна тенденція до значної варіативності результатів простежувалася і за іншими досліджуваними параметрами (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Описова статистика показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів Китаю (n = 267)

Показники	Перевірка гіпотези про нормальний розподіл показників		Центральна тенденція та розкид				
	W	p	Me	min	max	25%	75%
Маса тіла (кг)	0,941	<0,001	62,4	42,8	115,1	55,8	69,4
ІМТ (кг/м ²)	0,946	<0,001	21,1	14,8	34,5	19,0	23,5
ЖЄЛ (мл)	0,982	0,002	3646,0	2466,0	4879,0	3360,0	3917,0
Біг на 1000 м (с)	0,901	<0,001	252,0	182,0	360,0	232,0	264,0
Біг на 50 м (с)	0,980	<0,001	7,6	6,6	9,5	7,3	8,1
Стрибок у довжину з місця (см)	0,978	<0,001	228,0	156,0	302,0	215,0	241,0
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	0,982	0,002	12,0	-9,7	31,2	9,1	16,2
Підтягування (разів)	0,830	<0,001	10,0	0,0	23,0	10,0	12,0

Примітка 1. W – критерій Шапіро-Уїлка.

Примітка 2. p – досягнутий рівень значущості коефіцієнта.

Примітка 3. Me – медіана.

Примітка 4. 25%, 75% – границі першого і третього квантилів.

Студенти демонстрували задовільний рівень ЖЄЛ, витривалості, швидкості, швидкісно-силових здібностей, сили та гнучкості. Отже, сучасні китайські студенти, окрім високого рівня ІМТ, мають посередні показники

фізичної підготовленості та здоров'я, що вказує на потенціал для вдосконалення організації фізкультурно-оздоровчої роботи в університетах.

Установлено, що між ІМТ та ЖЄЛ існує слабкий прямий статистично значущий зв'язок ($\rho = 0,222$; $p < 0,05$). Найсильніший прямий кореляційний зв'язок ($p < 0,05$) виявлено між абсолютною силою плечового поясу (підтягування) та швидко-силовими здібностями (стрибок у довжину з місця). Окрім того, абсолютна сила плечового поясу та швидкість (біг на 50 м) статистично значуще ($p < 0,05$) корелюють з більшістю досліджуваних показників. Водночас силові здібності не пов'язані зі станом дихальної системи (ЖЄЛ) ($\rho = 0,034$; $p > 0,05$), а швидкісні – з індексом маси тіла ($\rho = 0,089$; $p > 0,05$) (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Кореляційна матриця показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів Китаю

Показники	ІМТ	ЖЄЛ	Біг на 50 м	Біг на 1000 м	Стрибок	Нахил	Підтягування
ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	1,000	0,222*	0,089	0,067	0,037	0,049	-0,257*
ЖЄЛ (мл)	-	1,000	0,021	-0,181*	0,119	0,248*	0,034
Біг на 1000 м (с)	-	-	1,000	0,253*	-0,320*	-0,099	-0,308*
Біг на 50 м (с)	-	-	-	1,000	-0,397*	-0,240*	-0,319*
Стрибок у довжину з місця (см)	-	-	-	-	1,000	0,378*	0,404*
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	-	-	-	-	-	1,000	0,178*
Підтягування (разів)	-	-	-	-	-	-	1,000

Примітка 1. У таблиці наведено коефіцієнти рангової кореляції Спірмена ρ .

Примітка 2. * – у випадку доведеної статистичної значущості коефіцієнта.

Дослідження показало, що серед китайських юнаків статистично значуще ($p < 0,05$) переважають студенти з достатнім рівнем фізичної підготовленості та здоров'я (оцінка «добре»). Вочевидь, такий результат

насамперед обумовлено високими оцінками показників ІМТ у значної частки випробовуваних (100 балів зафіксовано у 67,4%) (рис. 3.2).

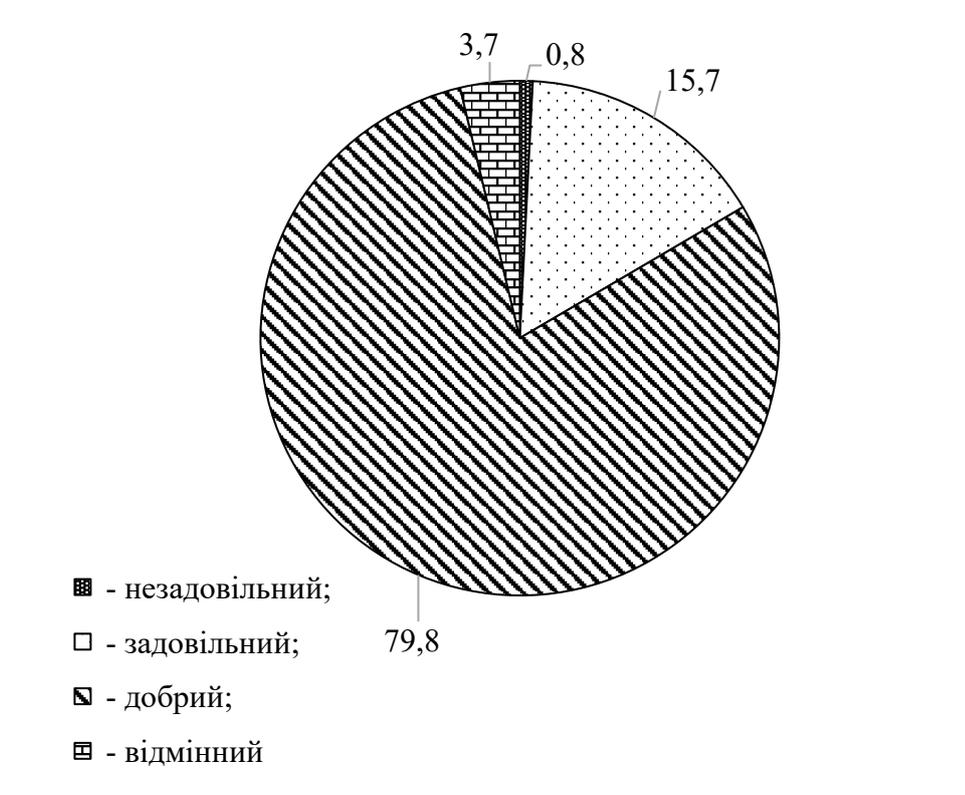


Рисунок 3.2 – Розподіл студентів Китаю за комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (n=267)

Після вилучення показників фізичного розвитку випробовуваних (ІМТ, ЖЄЛ), які входили до комплексної оцінки фізичної підготовленості та здоров'я (рис. 3.3), з'ясувалося, що серед студентів статистично значуще ($p < 0,05$) більше юнаків із задовільною оцінкою за критерієм суто фізичної підготовленості, а з відмінною не виявлено взагалі.

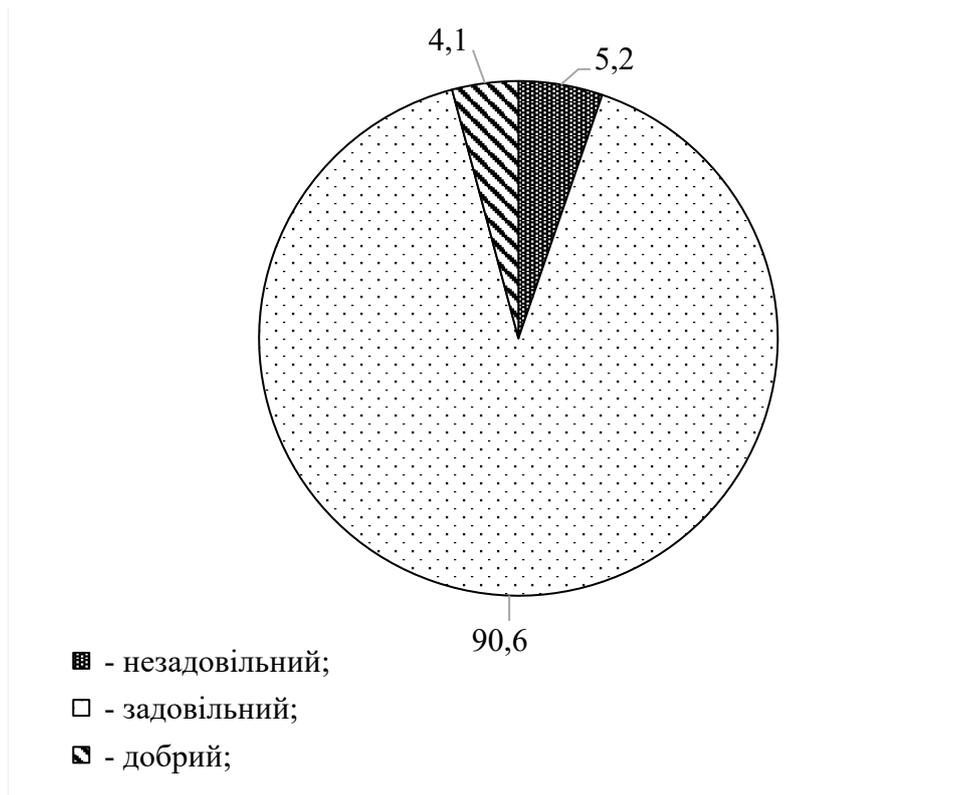


Рисунок 3.3 – Розподіл студентів Китаю за рівнем фізичної підготовленості (n=267)

3.2 Типологізація студентів за рівнями фізичної підготовленості на основі кластерного аналізу

Хоча загальні показники фізичної підготовленості китайських студентів демонструють певну однорідність, існує потреба у більш глибокому розумінні внутрішньої структури цієї популяції. Для виявлення типових профілів фізичного стану та здоров'я, а також для подальшого диференційованого планування оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон» було застосовано кластерний аналіз.

В результаті кластерного аналізу (метод k-середніх) було чітко виділено три групи (типи) студентів із суттєво різним рівнем фізичної підготовленості та здоров'я. Їхні усереднені характеристики представлені в таблиці (табл. 3.4). Умовно групи можна назвати: «Група з оптимальним станом» (Кластер 2), «Середня група» (Кластер 1) та «Група, що потребує уваги» (Кластер 3).

Таблиця 3.4 – Характеристика кластерів студентів за показниками фізичної підготовленості та здоров'я (значення центрів кластерів, метод к-середніх)

Кластер	ІМТ (кг/м ²)	ЖЄЛ (мл)	Біг на 1000 м (с)	Біг на 50 м (с)	Стрибок у довжину з місця (см)	Нахил тулуба вперед сидячи (см)	Підтягування (разів)
1: n=114	19,6	3415,0	244,3	7,6	227,4	10,9	11,2
2: n=70	22,1	4021,0	236,1	7,2	244,7	17,3	12,2
3: n=83	23,8	3708,4	262,4	8,2	217,0	11,1	9,7

Кластер 1 (найбільший, 42,7 % вибірки) «Середній (Збалансований)», показав найнижчий серед кластерів ІМТ, та середні результати за більшістю тестів. Найвиразнішими ознаками є час бігу на 1000 м, що значно гірше, ніж у кластері 2, але краще, ніж у кластері 3. Результат у стрибку в довжину також займає проміжне положення. А от за абсолютною силою плечового поясу – рівень, близький до мінімального порогу задовільного результату за національним стандартом. Отже, Кластер 1 – найбільша група студентів із найбільш «збалансованим», але не видатним, профілем. Вони не мають проблем із масою тіла, але їхня фізична підготовленість потребує підтримки та розвитку, особливо у сфері витривалості та сили.

Кластер 2 (найменший, 26,2 %) можна умовно назвати «Високий (Функціональний)». Студенти, які утворили цей кластер – найкращі за всіма параметрами, що чітко відокремлює цей кластер від інших. У них зафіксовано резервно високий результат у підтягуваннях, який значно перевищує показники інших кластерів і відповідає високому рівню за національним стандартом, та найбільшу ЖЄЛ. Відтак ця група становить «фізіологічну еліту» вибірки – студенти з відмінним здоров'ям та високим рівнем фізичної підготовленості. Вони можуть розглядатися як зразкова група для орієнтації.

Кластер 3 (31,1 % вибірки) – «Знижений (Група ризику)». Цьому кластеру притаманний найвищий ІМТ: (23.8 кг/м²), що на межі нормального

та надлишкового ваги (за стандартами для молоді), та найслабші результати за більшістю тестів. Відтак ця група викликає найбільше занепокоєння. Вочевидь, ці студенти мають знижений рівень РА, що виражається в поєднанні тенденції до підвищення ІМТ з низькими показниками витривалості, швидкості, спритності та гнучкості. Вони потребують пріоритетної уваги в рамках оздоровчих програм. Для наочного порівняння виділених груп на рисунку (рис. 3.4) представлені середні значення всіх досліджуваних показників у кожному з трьох кластерів.

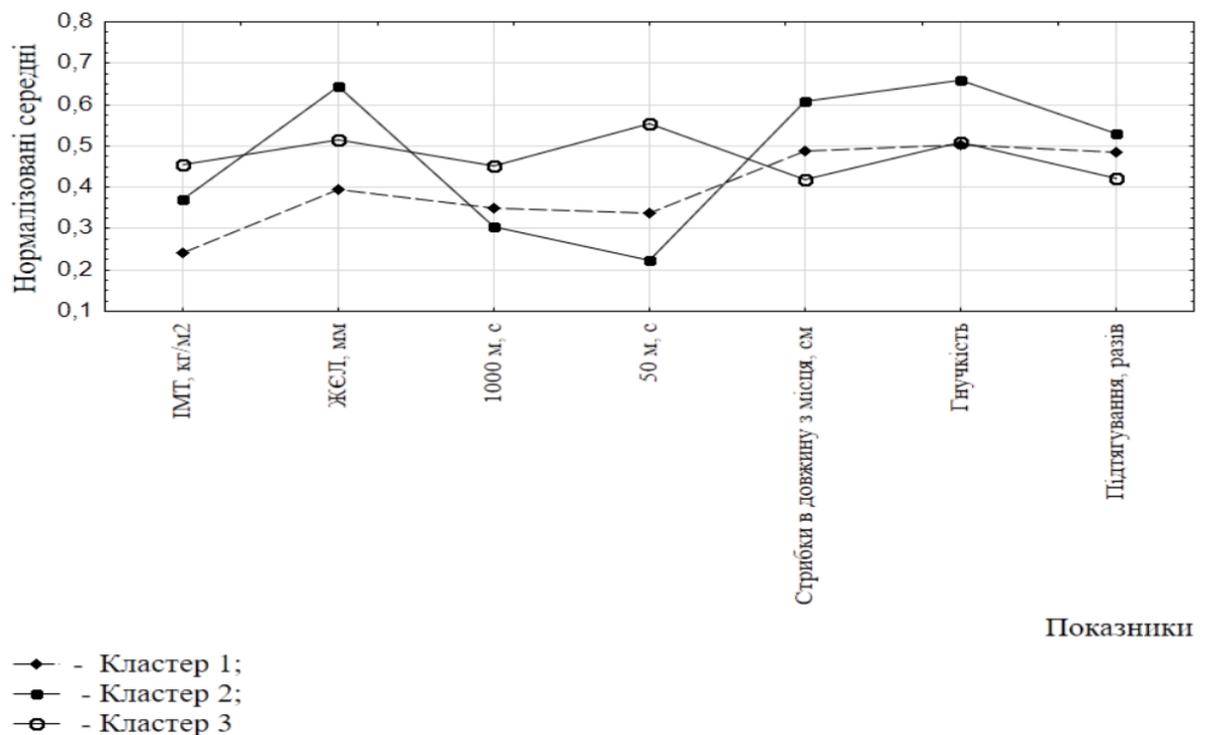


Рисунок 3.4 – Порівняльний профіль трьох груп студентів за нормалізованими середніми значеннями показників фізичної підготовленості та здоров'я (n = 267)

Якість розбиття на кластери підтверджена результатами однофакторного дисперсійного аналізу (табл. 3.5), який виявив статистично значущі відмінності ($p < 0,001$) між усіма трьома групами за кожним із семи досліджуваних показників. Таким чином, кластери є внутрішньо однорідними та зовні диференційованими.

Проведене моделювання показало, що масова оздоровча програма з веслування на човнах «Дракон», будучи циклічним аеробно-силовим навантаженням, найбільшою мірою буде впливати на пріоритетні рухові якості (витривалість, силова витривалість) і функціональні показники (ЖЄЛ) студентів з Кластера 1, що очікувано призведе до значного зростання їх комплексної оцінки здоров'я.

Таблиця 3.5 – Порівняння досліджуваних показників між кластерами

Показники	Between SS	df ₁	Within SS	df ₂	F	p
ІМТ (кг/м ²)	879,1	2	2210,5	264	52,49	< 0,001
ЖЄЛ (мл)	16153106,0	2	27307421,4	264	78,08	< 0,001
Біг на 1000 м (с)	28846,9	2	161998,5	264	23,51	< 0,001
Біг на 50 м (с)	37,4	2	43,2	264	114,44	< 0,001
Стрибок у довжину з місця (см)	29467,3	2	65270,2	264	59,59	< 0,001
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	2081,7	2	7579,9	264	36,25	< 0,001
Підтягування (разів)	246,9	2	1335,7	264	24,40	< 0,001

Примітка 1. Between SS – міжгрупова сума квадратів (дисперсія між кластерами).

Примітка 2. Within SS – внутрішньогрупова сума квадратів (дисперсія всередині кластерів).

Примітка 3. df – ступені вільності.

Примітка 4. F – критерій Фішера.

Примітка 5. p – досягнутий рівень значущості.

Для Кластера 3 (31,1%) програма має бути адаптована та доповнена заходами щодо корекції маси тіла. Таким чином, кластерна модель дозволяє диференціювати очікуваний ефект та підходи до впровадження програми.

3.3 Моделювання детермінант фізичного здоров'я та підготовленості юнаків різних типологічних груп

Для поглибленого аналізу впливу окремих фізичних показників на комплексну оцінку фізичної підготовленості та здоров'я в кожному з кластерів було застосовано узагальнені адитивні моделі (GAM). Оскільки кластери є внутрішньо однорідними, але якісно різними між собою (підтверджено

ANOVA), побудова окремих моделей для кожного кластера дозволяє виявити унікальні для кожної групи механізми впливу окремих чинників на загальний результат. Для студентів Кластера 1 побудована GAM-модель продемонструвала високу пояснювальну здатність: $R^2 = 94,6\%$, тобто вибрані показники практично повністю детермінують варіацію інтегральної оцінки фізичної підготовленості та здоров'я в цій групі, а нелінійні зв'язки, виявлені моделлю, адекватно описують реальні залежності.

Аналіз параметрів моделі показав, що всі досліджувані показники, окрім швидкісно-силових здібностей (Стрибок у довжину з місця) статистично значуще ($p < 0,005$) впливають на формування підсумкової оцінки фізичної підготовленості та здоров'я студентів. Особливо важливими предикторами виявились показники ІМТ, ЖЄЛ та підтягування (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Аналіз предикторів GAM-моделі для Кластера 1 ($n = 114$)

Показник	№	Degrees of freedom	GAM coef.	Standard Error	Std. Score	Non-Linear p-value
Вільний член	0	1,000	4,295	0,055	77,611	
ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	1	3,994	0,004	0,001	5,987	<0,001
ЖЄЛ (мл)	2	4,005	<0,001	<0,001	8,497	<0,001
Біг на 1000 м (с)	3	4,002	-0,001	<0,001	-18,294	0,001
Біг на 50 м (с)	4	4,003	-0,037	0,004	-9,270	0,017
Стрибок у довжину з місця (см)	5	3,997	0,001	<0,001	6,084	0,912
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	6	4,002	0,003	<0,001	10,388	0,023
Підтягування (разів)	7	4,000	0,011	0,001	15,286	<0,001

Примітка 1. Degrees of freedom – ступені вільності.

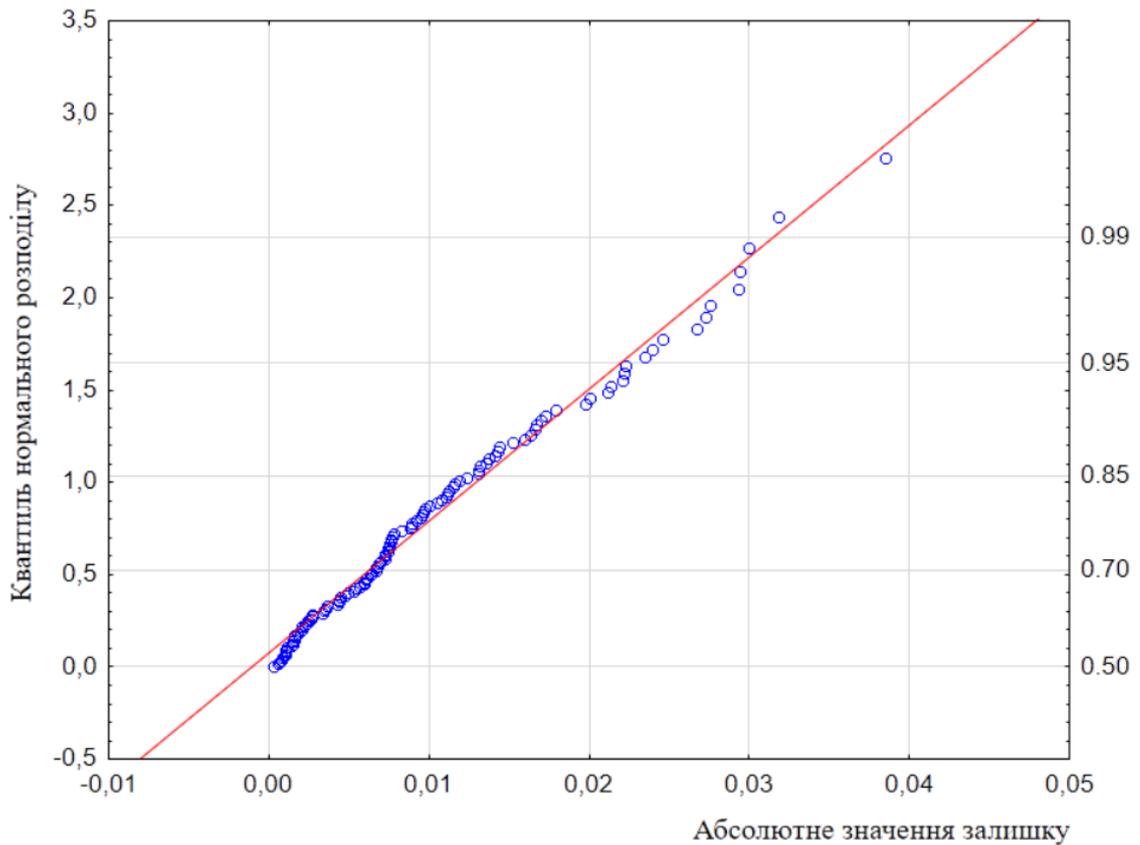
Примітка 2. GAM coef – коефіцієнт узагальненої адитивної моделі.

Примітка 3. Standard Error – стандартна помилка коефіцієнта.

Примітка 4. Std. Score – стандартизована статистика значущості.

Примітка 5. Non-Linear p-value – рівень значущості для нелінійного впливу предиктора.

Перевірка залишків GAM-моделі за допомогою half-normal probability plot не виявила систематичних відхилень від нормального розподілу (рис. 3.5), що підтверджує адекватність моделі.



Примітка 1. Якщо точки розташовані близько до прямої лінії, залишки розподілені нормально.

Рисунок 3.5 – Діагностика нормальності залишків GAM-моделей за кластером 1 (half-normal probability plots)

Один із ключових нелінійних ефектів для Кластеру 1 ілюструє рисунок (рис. 3.6), де представлена згладжена крива (сплайн), яка відображає характер впливу ІМТ на загальний бал після урахування впливу інших показників моделі.

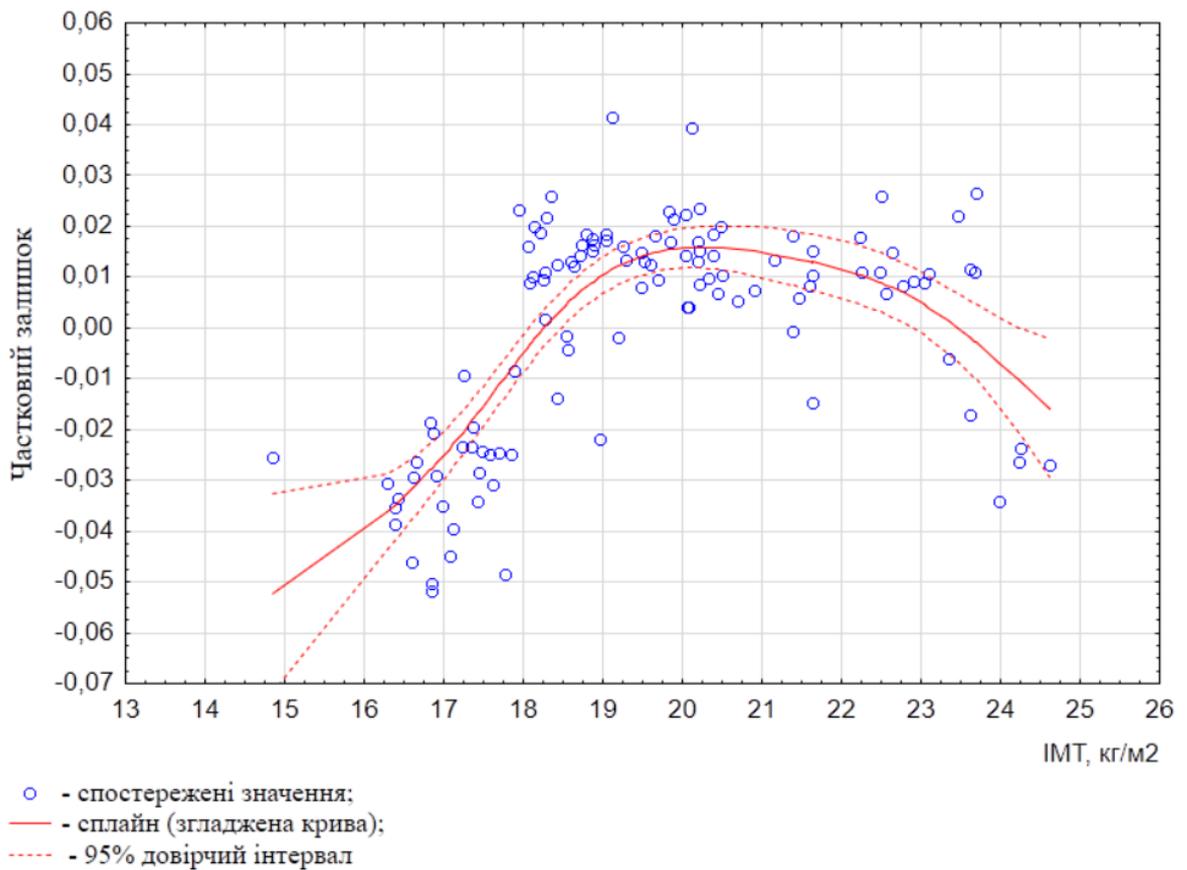


Рисунок 3.6 – Нелінійний зв'язок між ІМТ і комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 1)

Графік виявляє оптимальний діапазон ІМТ (приблизно 17–21 $\text{кг}/\text{м}^2$), у межах якого його зміни мають мінімальний вплив на загальний бал (плато). Подолання верхньої межі цього діапазону (після 21–22 $\text{кг}/\text{м}^2$) запускає пороговий ефект – різке прискорене зниження оцінки. Це підкреслює критичну важливість контролю маси тіла для студентів середнього рівня: набір ваги понад норму швидко погіршує їх інтегральну оцінку здоров'я.

Стосовно ЖЄЛ, то за допомогою GAM-моделювання також встановлено нелінійний характер зв'язку показника з комплексною оцінкою. Залежність демонструє ефект насичення, тобто має виражений характер зростання до певного рівня (~3600-4000 мл). Однак після досягнення цього рівня крива виходить на плато – подальше збільшення об'єму легень дає дуже незначний додатковий ефект (рис. 3.7).

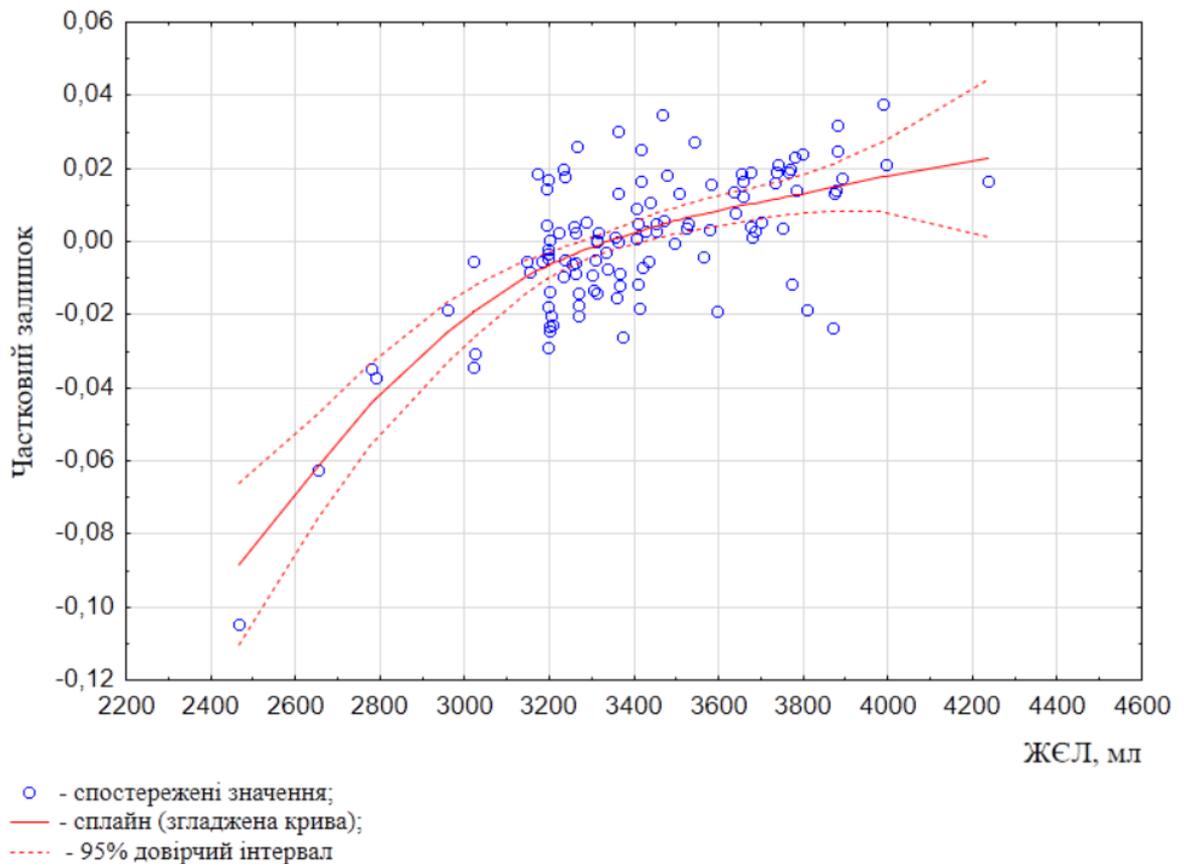


Рисунок 3.7 – Нелінійний зв'язок між ЖЄЛ і комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 1)

Для більшості студентів цього кластера саме досягнення зазначеного рівня функціонування дихальної системи є пріоритетним завданням. Слабкий спад кривої при значеннях ЖЄЛ понад 4000 мл супроводжується різким розширенням 95% довірчого інтервалу, що свідчить про недостатню кількість даних у цьому діапазоні для статистично надійного висновку і вплив подальшого зростання ЖЄЛ залишається невизначеним.

GAM-модель для Кластера 1 виявила нелінійний зв'язок із чітким ефектом насичення між силою (кількістю підтягувань) та інтегральною оцінкою. Це означає, що для переважної більшості студентів середнього рівня (які ще не досягли порогу в 14-15 повторень) розвиток силової витривалості верхнього плечового поясу та спини є пріоритетним завданням. Водночас залежність характеризується нелінійним характером з насиченням: кожне додаткове повторення до 14–15 разів суттєво підвищує бал, але після цього

приріст сповільнюється, що вказує на досягнення оптимального рівня силової витривалості (рис. 3.8).

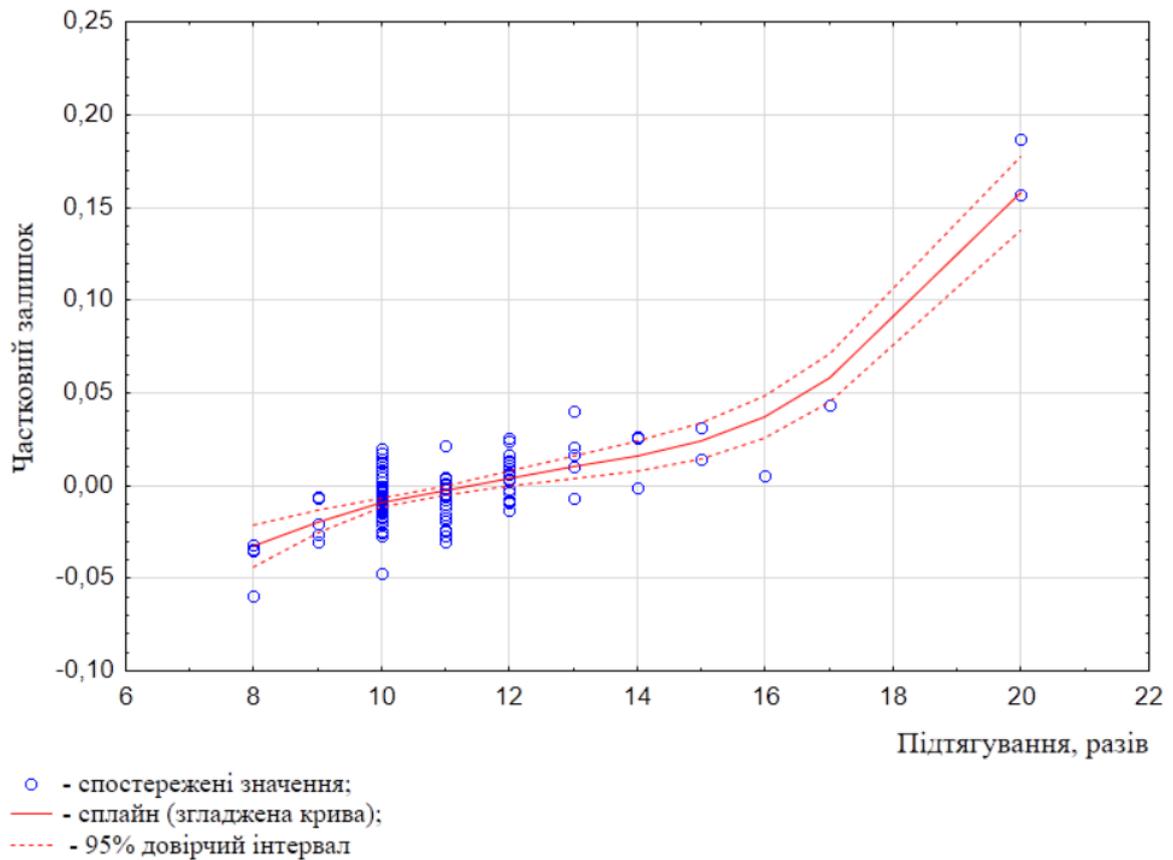


Рисунок 3.8 – Нелінійний зв'язок між результатами у підтягуванні та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 1)

Веслування на човнах «Дракон, основане на циклічній роботі саме цих груп м'язів, є ідеальним інструментом для адресного впливу на цей ключовий дефіцит.

Для кластера 2 модель з $df=4$ також продемонструвала високу пояснювальну здатність ($R^2 = 0,97$). Порівняно з Кластером 1, де значущими були всі предиктори, крім стрибка, у Кластері 2 статистично значущий вплив на комплексну оцінку мають лише ІМТ, швидкісні якості (біг на 50 м) та сила верхнього плечового поясу (підтягування). Це вказує на те, що для цієї групи

саме ці три фактори є ключовими детермінантами рівня фізичної підготовленості та здоров'я (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Аналіз предикторів GAM-моделі для Кластера 2 (n = 70)

Показник	№	Degrees of freedom	GAM coef.	Standard Error	Std. Score	Non-Linear p-value
Вільний член	0	1,000	4,744	0,044	107,295	
ІМТ (кг/м ²)	1	4,000	-0,004	0,001	-8,411	<0,001
ЖЄЛ (мл)	2	4,001	<0,001	<0,001	6,109	0,648
Біг на 1000 м (с)	3	4,000	-0,001	<0,001	-19,596	0,112
Біг на 50 м (с)	4	4,003	-0,056	0,004	-15,617	<0,001
Стрибок у довжину з місця (см)	5	4,002	0,001	<0,001	8,132	0,526
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	6	4,002	0,003	<0,001	11,885	0,092
Підтягування (разів)	7	4,002	0,010	0,001	15,666	<0,001

Примітка 1. Degrees of freedom – ступені вільності.

Примітка 2. GAM coef – коефіцієнт узагальненої адитивної моделі.

Примітка 3. Standard Error – стандартна помилка коефіцієнта.

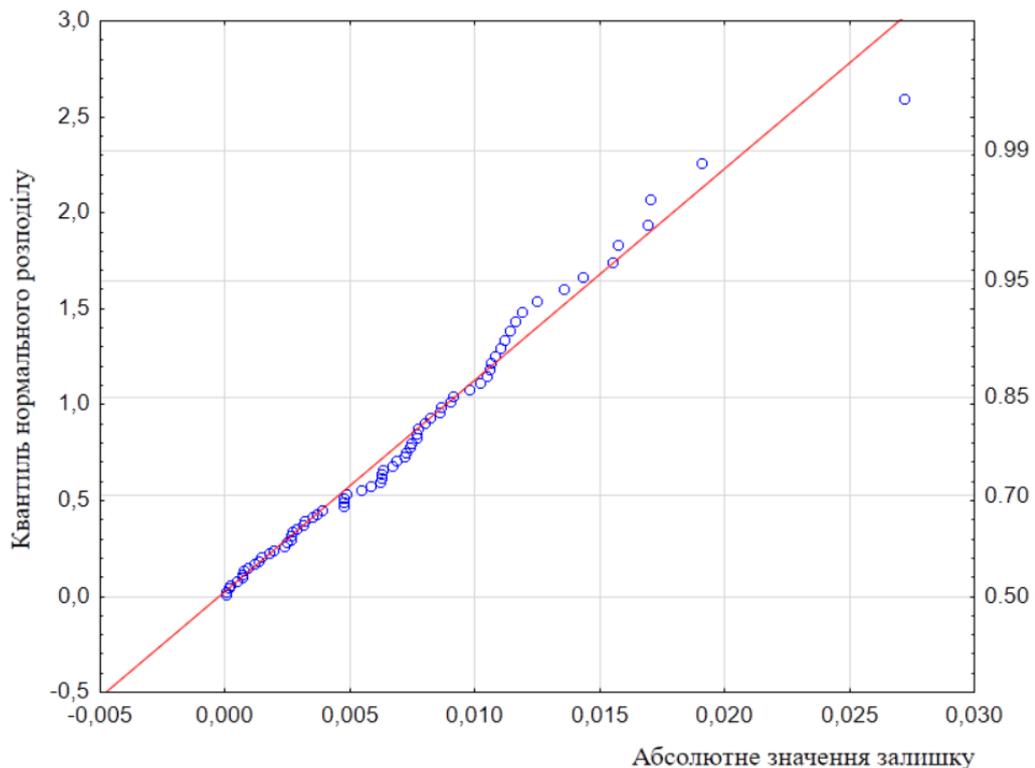
Примітка 4. Std. Score – стандартизована статистика значущості.

Примітка 5. Non-Linear p-value – рівень значущості для нелінійного впливу предиктора.

Такі показники, як ЖЄЛ, витривалість (біг на 1000 м), гнучкість (нахил тулуба) та швидко-силові здібності (стрибок) не продемонстрували статистично значущого нелінійного впливу в даній моделі ($p > 0,05$). Низька значущість цих предикторів може бути пов'язана з їхньою меншою варіативністю всередині Кластера 2 порівняно з міжкластерними відмінностями (що підтверджується результатами ANOVA у таблиці 3.8). Таким чином, для цієї групи пріоритетами в оздоровчій програмі залишаються корекція маси тіла, розвиток швидкісних якостей та сили, тоді як вплив на витривалість та функціональні показники може бути менш вираженим.

Аналіз залишків GAM-моделі для Кластеру 2 також дозволив підтвердити її адекватність. Діаграма напівнормальних ймовірностей (рис. 3.9)

демонструє, що переважна більшість точок лежить у межах 95% довірчої смуги навколо теоретичної прямої, що підтверджує відсутність систематичних відхилень у розподілі залишків(рис. 3.9).



Примітка 1. Якщо точки розташовані близько до прямої лінії, залишки розподілені нормально.

Рисунок 3.9 – Діагностика нормальності залишків GAM-моделей за кластером 2 (half-normal probability plots)

Як видно на рисунку 3.10, для Кластера 2 оптимальний діапазон ІМТ становить 20–22 кг/м², де спостерігається максимальна комплексна оцінка. При ІМТ нижче 20 балів знижується, а після 22 кг/м² починається прискорене зниження. Наприклад, при збільшенні ІМТ з 22 до 24 кг/м² прогнозований вклад цього показника в загальний бал падає приблизно на 0,3 одиниці (що становить близько 8% від середньої оцінки для кластера). Цей спад, ймовірно, пов'язаний із переходом у стан надлишкової маси тіла, що погіршує функціональні можливості. На відміну від Кластера 1, де негативний вплив

ІМТ починався після 21 кг/м², у Кластері 2 оптимальний діапазон є вужчим (20–22 кг/м²), що свідчить про більш чутливий зв'язок маси тіла зі здоров'ям у цій групі.

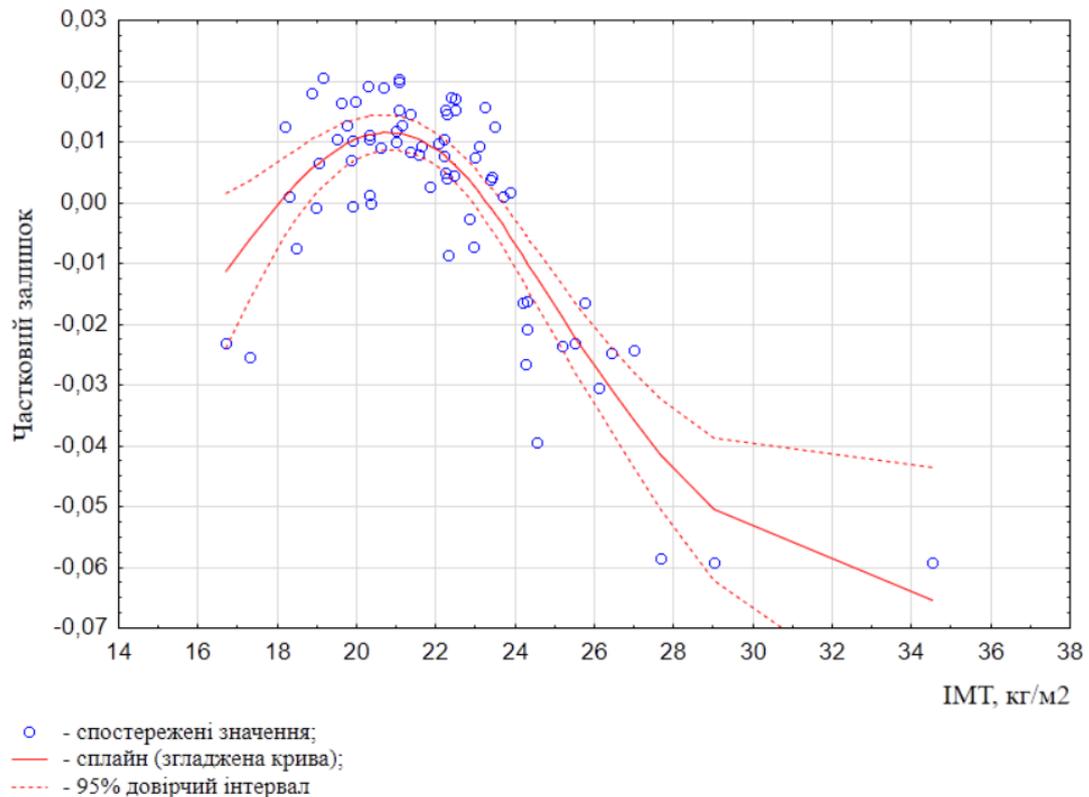


Рисунок 3.10 – Нелінійний зв'язок між ІМТ та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 2)

Щодо швидкісних здібностей, то вони також нелінійно впливають на загальний бал фізичної підготовленості і здоров'я студентів Кластера 2: зростання часу подолання 50 м до 7,5 с призводить до майже лінійного зниження загального балу, натомість після цього швидкість зниження оцінки уповільнюється. Аналіз згладженої кривої (рис. 3.11) показує, що покращення результату в бігу на 50 м з 8,5 до 7,5 с призводить до зростання загального балу на ~0,4 одиниці (нахил кривої становить приблизно -0,05 бали/0,1 с). Однак подальше покращення швидкості (менше 7,5 с) має менший маргінальний ефект, що може свідчити про те, що для цієї групи саме подолання «бар'єру» 7,5 с є ключовим з точки зору впливу на комплексну оцінку.

Оскільки швидкісні якості виявилися ключовим дефіцитом для Кластера 2, масова оздоровча програма з веслування має бути доповнена спеціальними вправами на розвиток швидкості та реакції (наприклад, спринтерські вправи, робота з резиновими еспандерами на швидкість).

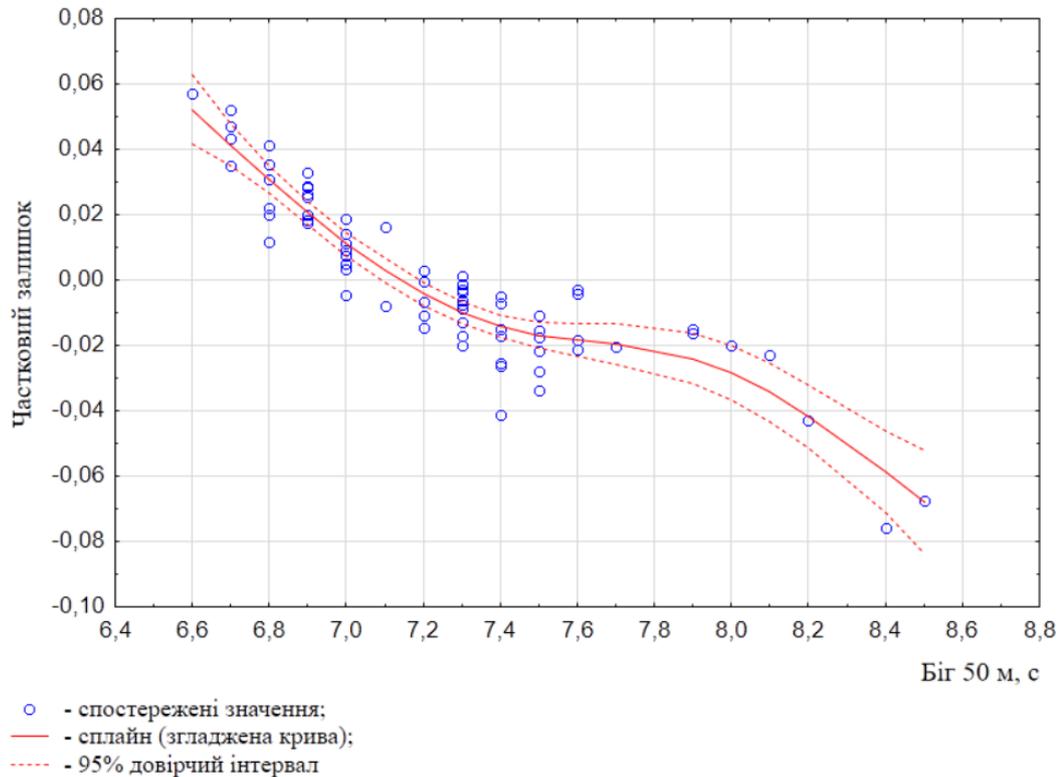


Рисунок 3.11 – Нелінійний зв'язок між результатами у бігу на 50 м та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 2)

Слід зазначити, що підтягування має нелінійний вплив на результати загального балу представників Кластеру 2, подібний до Кластеру 1: більшість спостережень зосереджено в діапазоні до 14 повторень на тлі зростання загального балу. Натомість після цього темп його збільшення знижується, як і кількість студентів, які демонструють кращі результати (рис. 3.12).

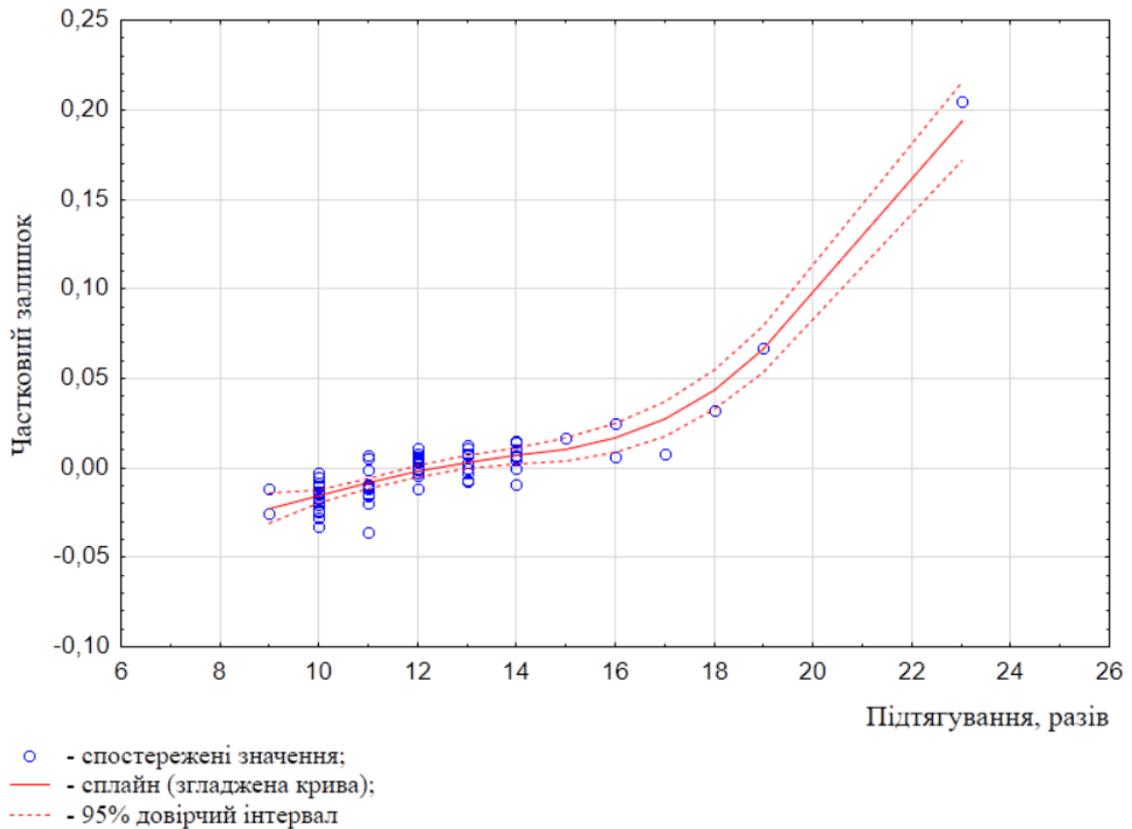


Рисунок 3.12 – Нелінійний зв'язок між підтягуванням та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 2)

Вочевидь, аналогічно до Кластера 1, пріоритетним залишається розвиток сили верхнього плечового поясу.

Таким чином, Кластер 2 може бути охарактеризований як група, де комплексна оцінка фізичного стану критично залежить від оптимальної маси тіла, швидкісних показників та сили. Це відрізняє їх від Кластера 1, де значущими були також показники витривалості та функціонального стану дихальної системи.

Аналіз предикторів GAM-моделі для Кластера 3, яка на 97,1 % пояснює загальну варіативність даних, показав як і подібні зв'язки з Кластерами 1 і 2 (важливість ІМТ та підтягування), так і характерні особливості (статистичну значущість витривалості (біг на 1000 м), швидкісно-силових здібностей (стрибок у довжину з місця) та гнучкості (нахил тулуба вперед) (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Аналіз предикторів GAM-моделі для Кластера 3 (n = 83)

Показник	№	Degrees of freedom	GAM coef.	Standard Error	Std. Score	Non-Linear p-value
Вільний член	0	1,000	4,378	0,066	66,274	
ІМТ (кг/м ²)	1	4,003	-0,009	0,001	-14,100	<0,001
ЖЄЛ (мл)	2	3,995	<0,001	<0,001	7,492	0,368
Біг на 1000 м (с)	3	4,002	-0,001	<0,001	-17,524	<0,001
Біг на 50 м (с)	4	4,001	-0,037	0,005	-7,103	0,441
Стрибок у довжину з місця (см)	5	4,001	0,002	<0,001	11,760	<0,001
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	6	3,996	0,003	<0,001	6,847	<0,001
Підтягування (разів)	7	4,002	0,011	<0,001	12,199	<0,001

Примітка 1. Degrees of freedom – ступені вільності.

Примітка 2. GAM coef – коефіцієнт узагальненої адитивної моделі.

Примітка 3. Standard Error – стандартна помилка коефіцієнта.

Примітка 4. Std. Score – стандартизована статистика значущості.

Примітка 5. Non-Linear p-value – рівень значущості для нелінійного впливу предиктора.

Як у попередніх випадках, розподіл залишків моделі не відхиляється від нормального (рис. 3.13).

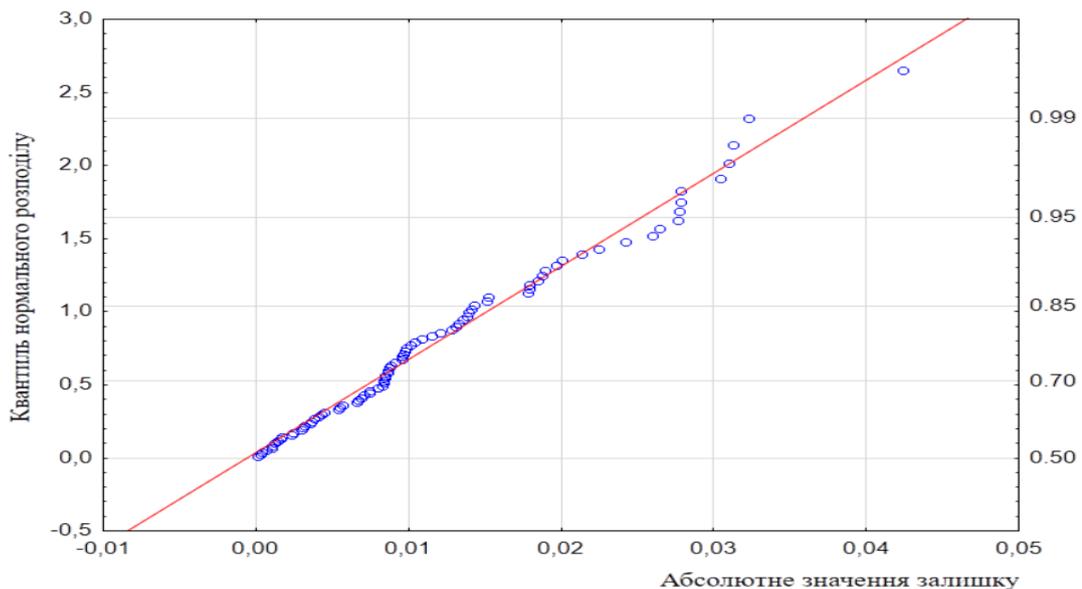


Рисунок 3.13 – Діагностика нормальності залишків GAM-моделей за кластером 3 (half-normal probability plots).

Оскільки для Кластера 3 значущими виявилися предиктори, які не були статистично значущими в попередніх кластерах (витривалість, швидкісно-силові здібності, гнучкість), на рисунках 12–16 представлені нелінійні залежності цих показників від комплексної оцінки. Аналіз цих залежностей дозволяє визначити оптимальні діапазони та пріоритети впливу для даної групи студентів.

Зокрема, крива зв'язку між ІМТ та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я демонструє чіткий негативний тренд: зростання ІМТ понад 20 кг/м² призводить до суттєвого зниження оцінки, що підкреслює критичну важливість контролю маси тіла для цієї групи (рис. 3.14).

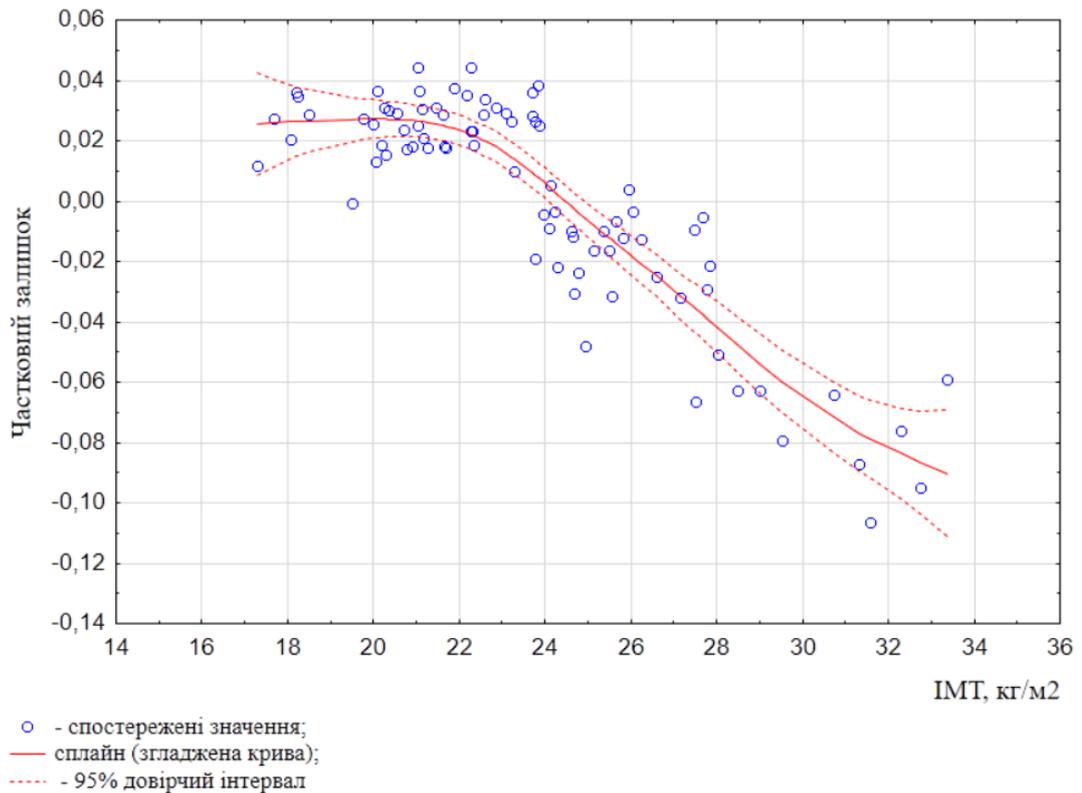


Рисунок 3.14 – Нелінійний зв'язок між ІМТ та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 3)

Лінійний спад зв'язку між результатом бігу на 1000 м та комплексною оцінкою підтверджує, що покращення витривалості є ключовим фактором для підвищення загального балу в даному кластері. На відміну від інших кластерів,

зв'язок є практично лінійним та негативним: будь-яке покращення часу бігу веде до пропорційного зростання оцінки без виражених ефектів насичення в досліджуваному діапазоні. Це прямо вказує, що розвиток витривалості є абсолютним пріоритетом для студентів групи ризику, і саме на цю якість слід навантажувати основні ресурси в оздоровчій програмі (рис. 3.15).

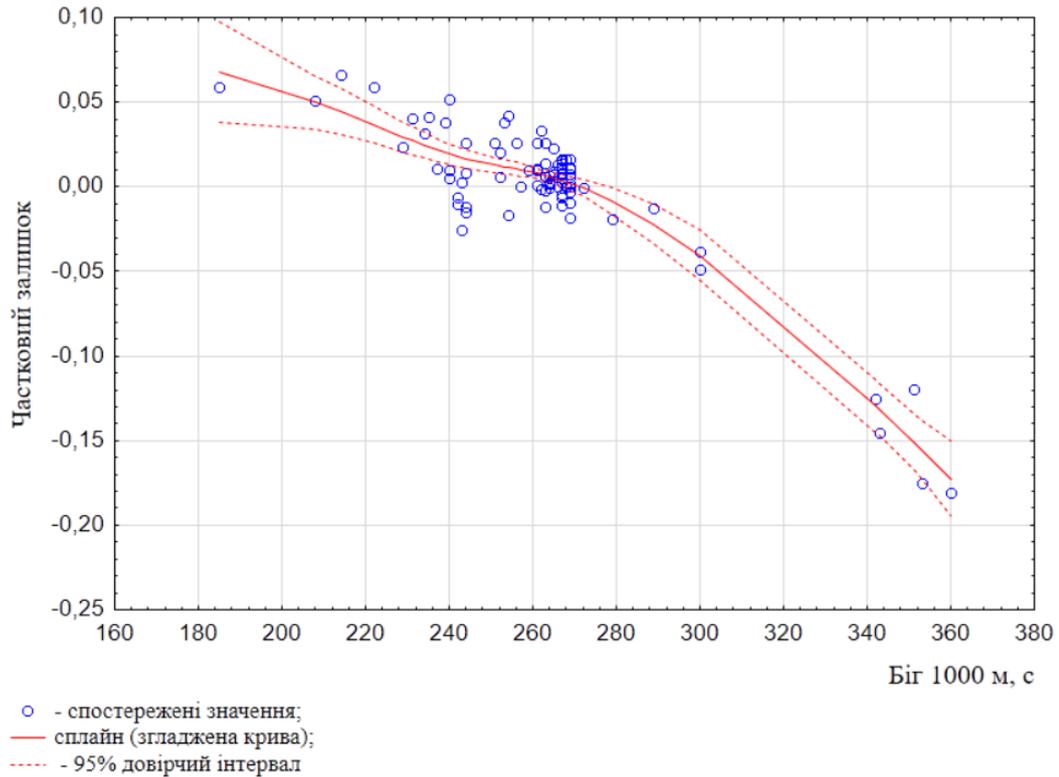


Рисунок 3.15 – Нелінійний зв'язок між результатом бігу на 1000 м та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 3)

Аналіз нелінійного зв'язку між стрибком у довжину з місця та комплексною оцінкою показав, що ефект насичення відбувається після ≈ 220 см. Це свідчить про те, що для більшості студентів розвиток швидко-силових якостей до цього рівня є пріоритетним (рис. 3.16).

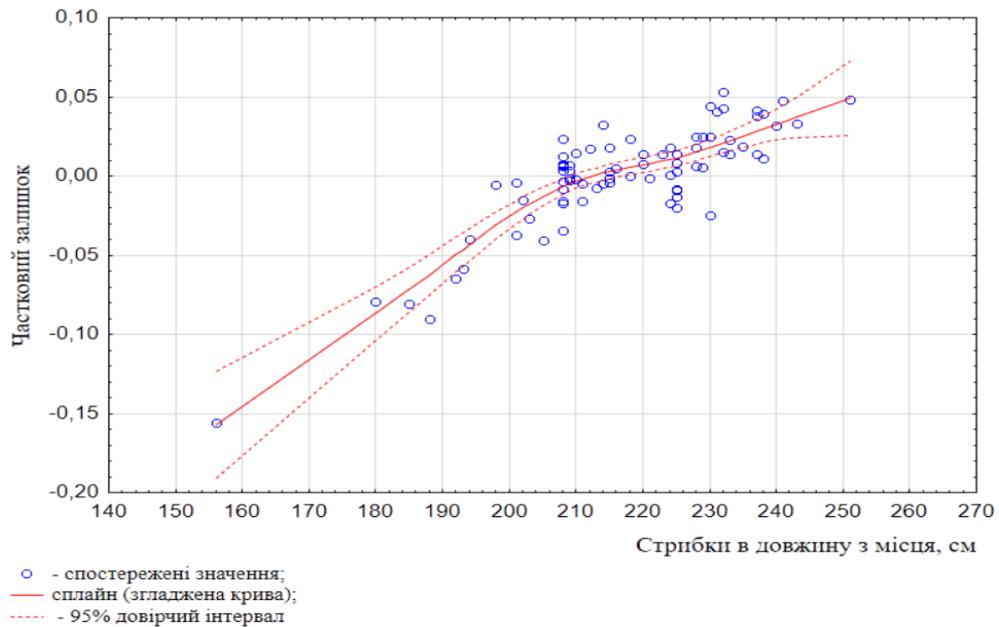


Рисунок 3.16 – Нелінійний зв'язок між стрибком та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 3)

Щодо гнучкості, то монотонне зростання, яке можна побачити на рисунку (рис. 3.17) підкреслює важливість розвитку гнучкості як самостійного чинника підвищення фізичної підготовленості та здоров'я випробовуваних (рис. 3.17).

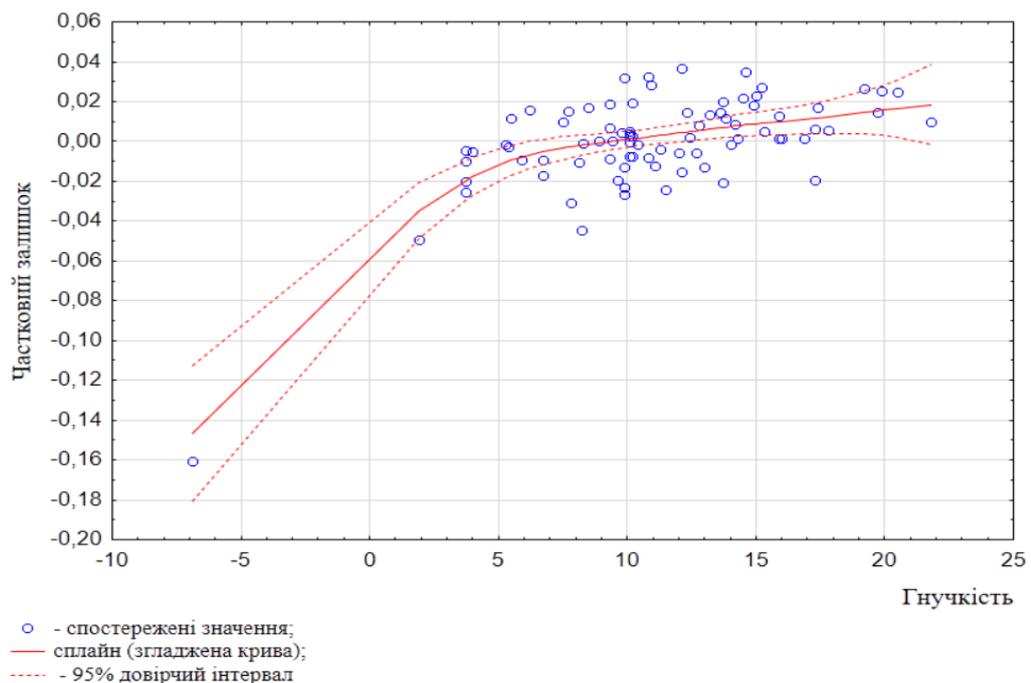


Рисунок 3.17 – Нелінійний зв'язок між гнучкістю та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 3)

Для підтягування ефект насичення спостерігається після 12–14 повторень, що узгоджується з результатами для інших кластерів, що підтверджує універсальність цієї закономірності (рис. 3.18).

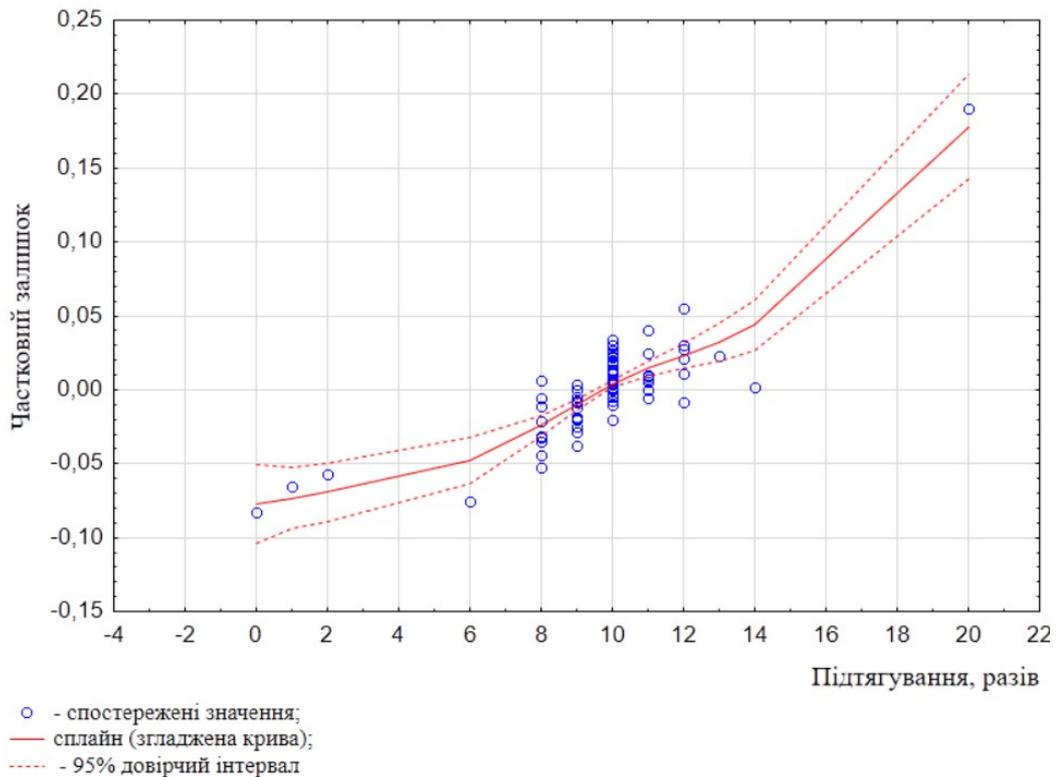


Рисунок 3.18 – Нелінійний зв'язок між підтягуванням та комплексною оцінкою фізичної підготовленості та здоров'я (GAM-модель для Кластера 3)

Отже, GAM-моделювання для Кластера 3 не лише підтвердило високу якість розбиття на кластери, але й виявило унікальний профіль групи, де ключовими детермінантами фізичної підготовленості є витривалість, гнучкість та швидко-силові якості на додаток до маси тіла та сили. Це обумовлює необхідність індивідуалізації оздоровчої програми з акцентом на розвиток саме цих якостей для досягнення максимального ефекту.

Проведений кластерний аналіз чітко виявив три якісно різні типи студентів у загальній, на перший погляд однорідній, вибірці. GAM-моделювання не лише підтвердило якісну відмінність кластерів, виявлену на попередньому етапі, але й глибоко розкрило механізми формування

комплексної оцінки в кожній групі. Детальний аналіз характеру впливу предикторів дозволив визначити конкретні порогові значення фізичних якостей. Для виявлення основних методів і засобів розробки оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «дракон» для студентської молоді Китаю ми здійснили порівняльний аналіз виділених кластерів за даними GAM-моделювання. Зведена таблиця порівняльного аналізу представлена в таблиці (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Порівняльний аналіз кластерів за даними GAM-моделювання

Аспект порівняння	Кластер 1 (n=114) – «Середній (Збалансований)»	Кластер 2 (n=70) – «Високий (Ресурсний)»	Кластер 3 (n=83) – «Знижений (Група ризику)»
Якість моделі	$R^2 = 94,6\%$; модель адекватна, залишки нормальні.	$R^2 = 97,0\%$; модель адекватна, залишки нормальні.	$R^2 = 97,1\%$; модель адекватна, залишки нормальні.
Значущі предиктори	Усі, крім стрибка. Найсильніші: ІМТ, ЖЄЛ, підтягування.	Лише ІМТ, біг на 50 м, підтягування. Інші незначущі.	ІМТ, біг на 1000 м, стрибок, гнучкість, підтягування. ЖЄЛ і біг на 50 м незначущі.
Характер впливу ІМТ	Оптимальний діапазон: 17–21 кг/м ² . Різкий спад після 21–22 кг/м ² .	Оптимальний діапазон: 20–22 кг/м ² . Чутливіший спад після 22 кг/м ² .	Чіткий негативний тренд; зростання понад 20 кг/м ² суттєво знижує оцінку.
Витривалість (1000 м)	Значущий лінійний вплив (погіршення часу → зниження балу).	Незначущий вплив ($p=0,112$).	Значущий лінійний вплив — ключовий дефіцит для цієї групи.
Швидкість (50 м)	Значущий нелінійний вплив з ефектом насичення.	Значущий нелінійний вплив з критичним порогом близько 7,5 с.	Незначущий вплив ($p=0,441$).

Аспект порівняння	Кластер 1 (n=114) – «Середній (Збалансований)»	Кластер 2 (n=70) – «Високий (Ресурсний)»	Кластер 3 (n=83) – «Знижений (Група ризику)»
Стрибок	Незначущий (p= 0,912).	Незначущий (p= 0,526).	Значущий нелінійний вплив з ефектом насичення після ≈ 220 см.
Гнучкість	Значущий позитивний вплив (p = 0,023).	Незначущий (p = 0,092).	Значущий позитивний вплив — монотонне зростання.
Підтягування	Значущий нелінійний вплив з насиченням після 14–15 повторень.	Значущий нелінійний вплив з насиченням після ≈ 14 повторень.	Значущий нелінійний вплив з насиченням після 12–14 повторень.
ЖЄЛ	Значущий нелінійний вплив з плато близько 3800–4000 мл.	Незначущий (p = 0,648).	Незначущий (p = 0,368).
Ключові дефіцити	Витривалість, силова витривалість (підтягування), функціональні можливості дихання (ЖЄЛ).	Швидкісні якості (біг на 50 м), контроль маси тіла.	Витривалість, гнучкість, швидкісно-силові якості, контроль маси тіла.
Пріоритети програми веслування	Розвиток витривалості та силової витривалості (веслування ідеально).	Розвиток швидкісних якостей (доповнення програми спринтами), контроль маси тіла.	Комплексний розвиток витривалості, гнучкості, швидкісно-силових якостей; обов'язкова корекція маси тіла.

Отже, Кластер 1 «Середній (Збалансований)», який є найбільшою групою студентів, характеризуються найбільш збалансованим рівнем фізичної підготовленості та здоров'я. Характерною особливістю Кластера 1 є рівномірний вплив майже всіх показників на загальний бал. Це свідчить про

те, що, хоча їхній рівень є збалансованим, вони мають одночасно багато точок росту для подальшого удосконалення. Крім того, це єдиний кластер, де ЖЄЛ виявилася статистично значущим ($p < 0,05$) предиктором загальної оцінки ФП. Така залежність від функціональних показників підтверджує, що витривалість та ефективність дихальної системи є лімітуючими факторами для цієї групи. Програма веслування є для них максимально відповідною, оскільки комплексно впливає на витривалість і силу.

Кластер 2 («Високий (Функціональний)») склала група студентів з найкращими результатами, але з вузьким набором ключових предикторів. Фактично, їхній високий бал визначається лише трьома чинниками: оптимальною масою тіла, високою швидкістю та сильною верхньою половиною тулуба. Такі результати свідчать про певну спеціалізацію або про те, що інші якості в них вже розвинені до достатнього рівня і не є лімітуючими. Для них програма потребує доповнення для розвитку швидкості.

Кластер 3 («Низький(Група ризику)») – група з найширшим спектром значущих проблем: надлишкова маса тіла, низька витривалість, недостатня гнучкість та швидко-силові якості. Те, що для інших груп було незначущим (стрибок, гнучкість), тут стає критичним. Це підтверджує глибокий системний дефіцит фізичної підготовленості. Спрямування оздоровчо-рекреаційної програми веслування на драконах для них має бути комплексним та індивідуалізованим, з обов'язковим акцентом на корекцію ваги.

Детальний аналіз характеру впливу предикторів, отриманий за допомогою GAM-моделювання, дозволив визначити конкретні порогові значення фізичних якостей. Було встановлено оптимальний діапазон ІМТ (17–22 $\text{кг}/\text{м}^2$), який, однак, має різну чутливість у кластерах.

Слід підкреслити, що оптимальний діапазон ІМТ для Кластера 1 вузький і становить 17–21 $\text{кг}/\text{м}^2$. При цьому спостерігається різкий спад оцінки після перевищення 21–22 $\text{кг}/\text{м}^2$. Така залежність від функціональних показників та чітке обмеження ІМТ підтверджують, що витривалість, ефективність дихальної системи та контроль маси є лімітуючими факторами. Для Кластера

2 оптимальний діапазон ІМТ дещо зміщений і становить 20–22 кг/м², але вони більш чутливі до спаду оцінки після 22 кг/м². Стосовно Кластера 3, то тут ІМТ не просто має нелінійний вплив, а демонструє чіткий негативний тренд. Зростання понад 20 кг/м² суттєво знижує загальну оцінку фізичної підготовленості та здоров'я.

Аналізуючи швидкісні здібності, ми побачили, що для Кластера 2 було виявлено критичний поріг швидкості (7,5 с). У цьому діапазоні спостерігається найбільша чутливість оцінки до поліпшення часу. При цьому, для результатів, гірших за 8,0 с, точність оцінки моделі значно знижується через малу кількість спостережень у цій групі, що мають низькі швидкісні показники. Варто додати, що для Кластера 3 біг на 50 м є незначущим ($p > 0,05$), що свідчить про те, що інші дефіцити (наприклад, витривалість) є настільки критичними, що швидкість не є основним лімітуючим фактором для загального балу.

З іншого боку, значущий нелінійний вплив гнучкості та стрибка в довжину, що спостерігається виключно у Кластері 3, підтверджує системний характер дефіциту фізичної підготовленості в цій групі. При цьому у Кластерах 1 і 2 стрибок є незначущим, а гнучкість незначуща для Кластера 2. Це підтверджує, що для студентів із високим та середнім рівнем ці якості вже не обмежують загальний бал, тоді як для Кластера 3 вони є критичними точками дефіциту.

Кластерний аналіз чітко виявив три якісно різні типи студентів у загальній, на перший погляд однорідній, вибірці:

- група ризику (Кластер 3, ~31 %) – потребує цільових заходів щодо зниження маси тіла та розвитку базових фізичних якостей;
- середня група (Кластер 1, ~43 %) – потребує загальних програм підтримки та стимулювання для переходу на вищий рівень;
- група з високим ресурсом (Кластер 2, ~26 %) – може слугувати ресурсом для мотивації та створення спортивних секцій, а також орієнтиром для нормування.

Ця типологія підкреслює необхідність диференційованого підходу при плануванні фізкультурно-оздоровчої роботи в китайських університетах, оскільки уніфіковані програми можуть бути неефективними для майже третини студентів (Кластер 3) і недостатньо стимулюючими для найбільшої групи (Кластер 1).

Проведене GAM-моделювання не лише підтвердило якісну відмінність кластерів, виявлену на попередньому етапі, але й глибоко розкрило механізми формування комплексної оцінки в кожній групі.

Для «середньої» більшості (Кластер 1) важливий рівномірний розвиток усіх якостей.

Для «сильної» групи (Кластер 2) пріоритетом є швидкість та контроль маси тіла.

Для «групи ризику» (Кластер 3) необхідний комплексний підхід з акцентом на витривалість, гнучкість та корекцію маси тіла.

Це дає наукове обґрунтування для диференціації оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон», що є практично цінним результатом дослідження.

Отримані результати дозволяють сформулювати конкретні рекомендації щодо диференціації оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді. Для Кластера 3 («Низький, група ризику») програма має бути обов'язковою та включати поєднання тренувань з веслування з цілеспрямованими заняттями з корекції маси тіла. Для Кластера 1 («Середнього, збалансованого») програму варто доповнити елементами, що розвивають силову витривалість та кардіо-можливості, щоб стимулювати перехід на вищий рівень. Для Кластера 2 («Високого, функціонального») доцільно створити спеціалізовані секції з акцентом на техніку та швидкісні компоненти (елементи спринту), що задовольнить їхній потенціал та мотивацію.

Такий диференційований підхід забезпечить максимальну ефективність оздоровчо-рекреаційної програми та врахує потреби кожної типологічної групи студентів.

3.4 Структура мотиваційних пріоритетів та ієрархія бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною активністю

Вивчаючи мотивацію студентів Китаю до занять веслуванням на човнах «Дракон», ми розраховали основні статистичні показники. Встановлено, що значення медіани та середнього мають незначні відхилення, а показники асиметрії та ексцесу (табл. 3.10) свідчать про наближеність розподілів до нормального. Це дозволило нам у подальшому використовувати параметричні критерії для статистичного аналізу, що відповідає традиційним підходам у дослідженнях із застосуванням даної методики психодіагностики.

Таблиця 3.10 – Описова статистика мотиваційних шкал за тестом BREQ-2 (n=267)

Показники	\bar{x}	SD	Me	Q1	Q3	A	E
Амотивація	1,57	0,61	1,50	1,25	2,00	-0,03	-0,18
Зовнішня регуляція	2,19	0,61	2,25	1,75	2,50	0,03	-0,41
Інтроєктована регуляція	2,21	0,67	2,25	1,75	2,75	-0,23	0,09
Визначена регуляція	2,70	0,66	2,67	2,33	3,33	-0,21	-0,52
Внутрішня мотивація	2,70	0,65	2,75	2,25	3,25	-0,29	-0,44

Примітка 1. \bar{x} – середнє.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. Me – медіана.

Примітка 4. Q1, Q3 – перший і третій кватилі.

Примітка 5. A – асиметрія.

Примітка 6. E – ексцес.

Дослідження показало, що амотивація ($\bar{x} = 1,57$ балів) є найнижчим показником, тобто в цілому студенти розуміють, навіщо вони займаються, і «випадкових» людей у вибірці небагато.

Автономна мотивація (Визначена та Внутрішня) характеризується найвищими балами ($\bar{x} = 2,70$ балів). Враховуючи, що саме ці види мотивації корелюють із довгостроковою залученістю та психологічним благополуччям, можна стверджувати, що веслування на човнах «Дракон» є видом ОРРА для китайських здобувачів вищої освіти, до якого вони достатньо умотивовані.

Середні оцінки контрольованої мотивації (Зовнішня та Інтроєктована) вказують на те, що зовнішній тиск (оцінки, думка оточуючих) присутній, але він не є домінуючим.

Для перевірки відмінностей між кластерами здобувачів вищої освіти за мотиваційним профілем було застосовано багатовимірний дисперсійний аналіз.

Ми переконалися, що представники Кластеру 1 демонструють стабільні середні показники за всіма шкалами. Якщо на попередніх етапах дослідження за фізичним станом ми ідентифікували цю групу як «Середню», то результати аналізу самодетермінації дозволили уточнити її характеристику як «Виконавчий тип», що відображає помірну, але стабільну залученість студентів до занять.

Найбільш психологічно благополучною групою очікувано виявився кластер 2 «Високий», представники якого вирізняються найвищим рівнем внутрішньої мотивації ($\bar{x} = 3,05$ балів) та найнижчим рівнем амотивації ($\bar{x} = 1,29$ балів). Такі студенти займаються, тому що їм подобаються заняття ОРРА, і вони чітко бачать цінність таких занять. Після уточнення мотиваційного профілю Кластер 2 отримав назву «Ресурсний тип», якому притаманна автономно-проактивна форма мотивації.

Кластер 3 «Знижений» мають найвищий показник амотивації ($\bar{x} = 1,80$ балів). Вони найменше розуміють сенс оздоровчо-рекреаційних занять. При цьому їхня внутрішня мотивація значно нижча, ніж у другого кластера (2,54

проти 3,05 балів). Отже, Кластер 3 утворили здобувачі вищої освіти зі зниженими показниками фізичного стану та недостатньою мотивацією до занять. Після уточнення, Кластер 3 – знижена група ризику з амотивованим профілем – отримала назву «Пасивний тип».

Дослідження підтверджує високу статистичну значущість ($\lambda = 0,774$; $F = 7,09$; $p < 0,001$) розбіжностей між виділеними кластерами за сукупністю всіх шкал мотивації (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Порівняльний аналіз мотиваційних профілів студентів (n = 267)

Показники	Кластер			Результати дисперсійного аналізу (ANOVA)		Апостеріорні порівняння (Tukey HSD)
	1 (n=114)	2 (n=70)	3 (n=83)	F(2, 264)	p	
	M±SD	M±SD	M±SD			Різниця
Амотивація	1,57±0,61	1,29±0,57	1,80±0,58	14,43	<0,001	1≠2, 1≠3, 2≠3
Зовнішня регуляція	2,11±0,59	2,21±0,65	2,27±0,58	1,84	0,160	–
Інтроєктована регуляція	2,25±0,61	2,27±0,76	2,11±0,65	1,33	0,266	–
Визначена регуляція	2,75±0,71	2,74±0,56	2,59±0,65	1,67	0,191	–
Внутрішня мотивація	2,59±0,74	3,05±0,41	2,54±0,57	15,82	<0,001	1≠2, 2≠3

Примітка 1. M – середнє арифметичне.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. F – критерій Фішера, де (2, 264) – ступені вільності.

Примітка 4. p – рівень статистичної значущості; цифри у графі «Різниця» вказують на пари кластерів, між якими виявлено значущі відмінності ($p < 0,05$).

Для глибшого розуміння структури мотивації ми розподілили показники на два блоки: автономний (позитивний) та контрольовано-деструктивний.

Автономний профіль продемонстрував чітку перевагу студентів Кластеру 2, які мають статистично вищий рівень внутрішнього задоволення

від діяльності ($p < 0,001$). Таким чином, дана група студентів є найбільш внутрішньо ресурсною (рис. 3.19).

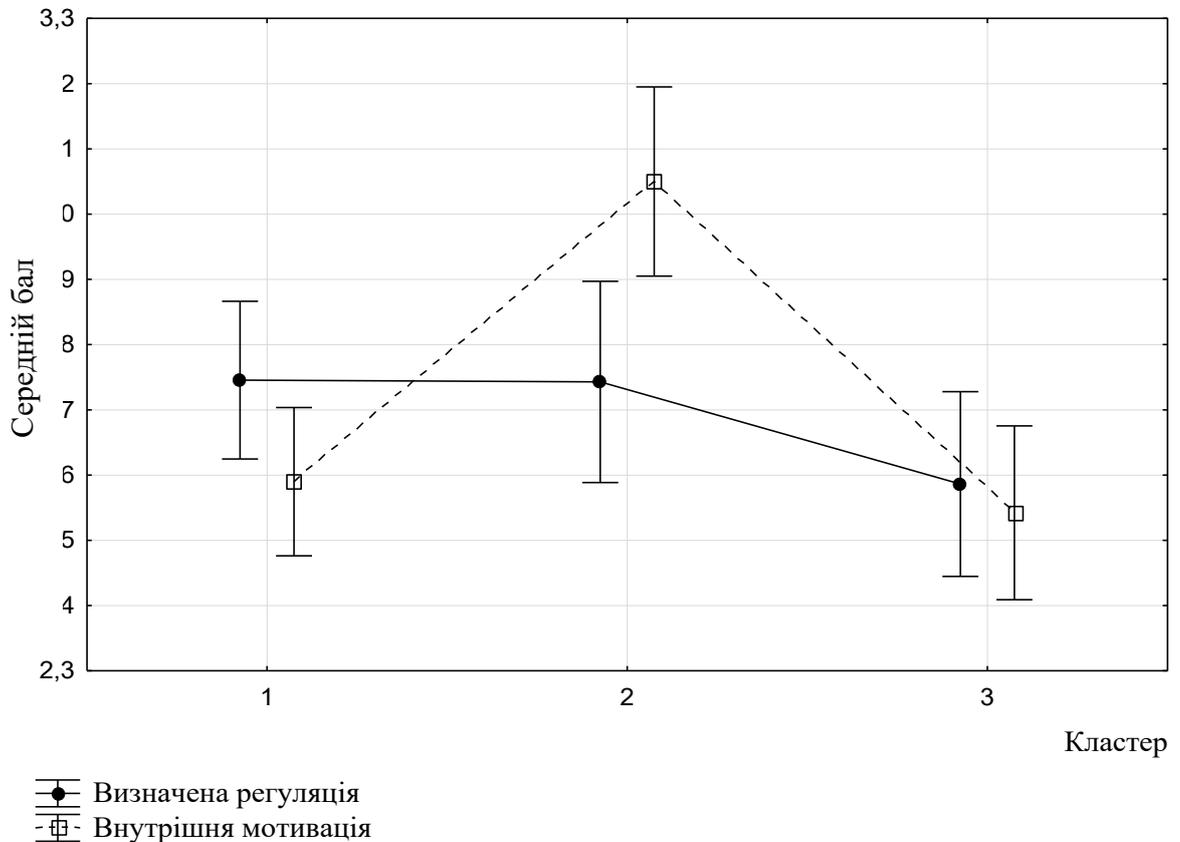


Рисунок 3.19 – Автономний профіль мотивації студентів за кластерами
($n = 267$)

У контрольовано-деструктивному профілі основна диференціація відбулася за рахунок амотивації. Студенти Кластеру 3 демонструють ознаки «мотиваційної кризи», оскільки їхній рівень нерозуміння сенсу занять є найвищим серед усієї вибірки ($M = 1,80$ балів). Важливо, що рівень зовнішнього тиску (зовнішня регуляція) в усіх трьох групах залишається приблизно однаковим ($p > 0,05$), що вказує на те, що різниця між студентами лежить саме в їхньому внутрішньому ставленні, а не в зовнішніх обставинах (рис. 3.20).

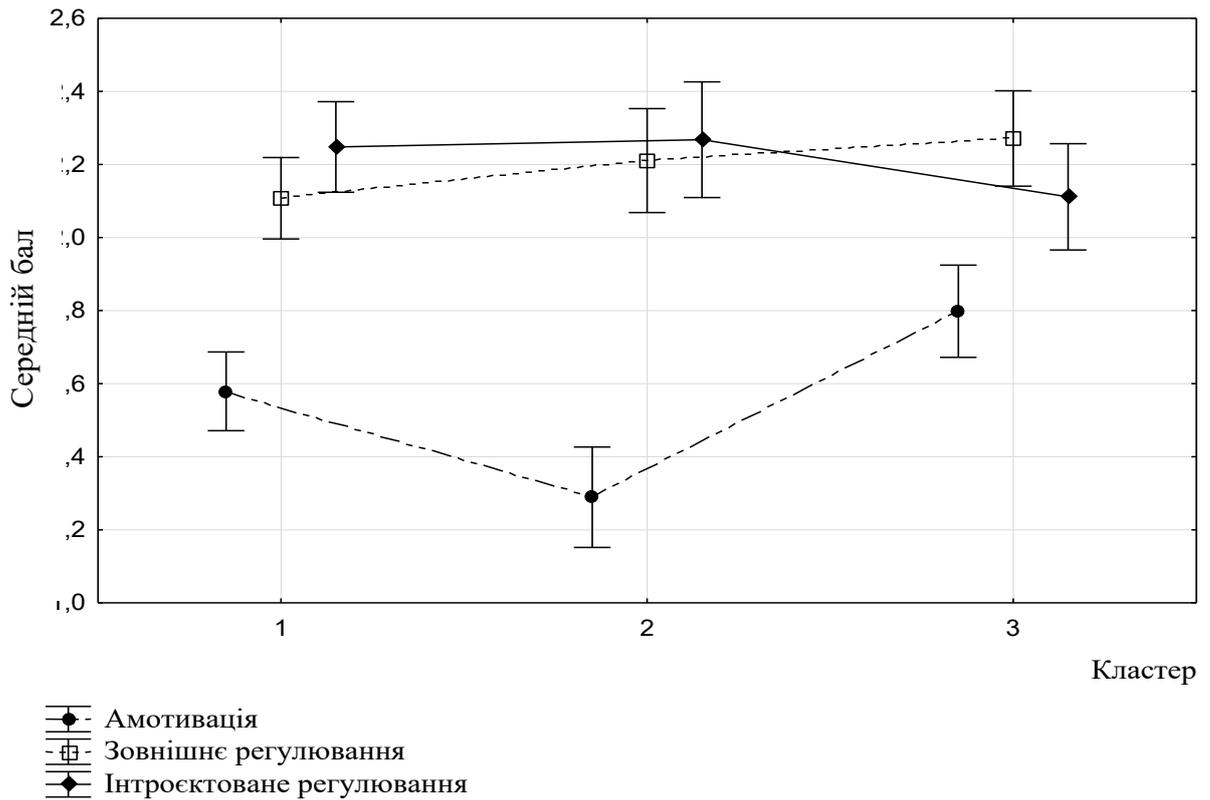


Рисунок 3.20 – Контрольовано-деструктивний профіль мотивації студентів за кластерами (n = 267)

Отримане значення часткової ета-квадрат ($\eta_p^2 = 0,12$) для групового фактора свідчить про середній рівень сили ефекту (за Коеном). Таким чином, приналежність студента до певного мотиваційного кластеру пояснює 12% загальної дисперсії показників самодетермінації, що підтверджує високу роздільну здатність та практичну цінність запропонованої кластерної моделі.

Додатковим підтвердженням якісних розбіжностей між кластерами стали результати аналізу Індексу відносної автономії (RAI). Встановлено, що частка осіб із позитивним значенням індексу ($RAI > 0$), що маркує переважання автономної мотивації над контрольованою, суттєво різниться залежно від типу профілю (рис. 3.21).

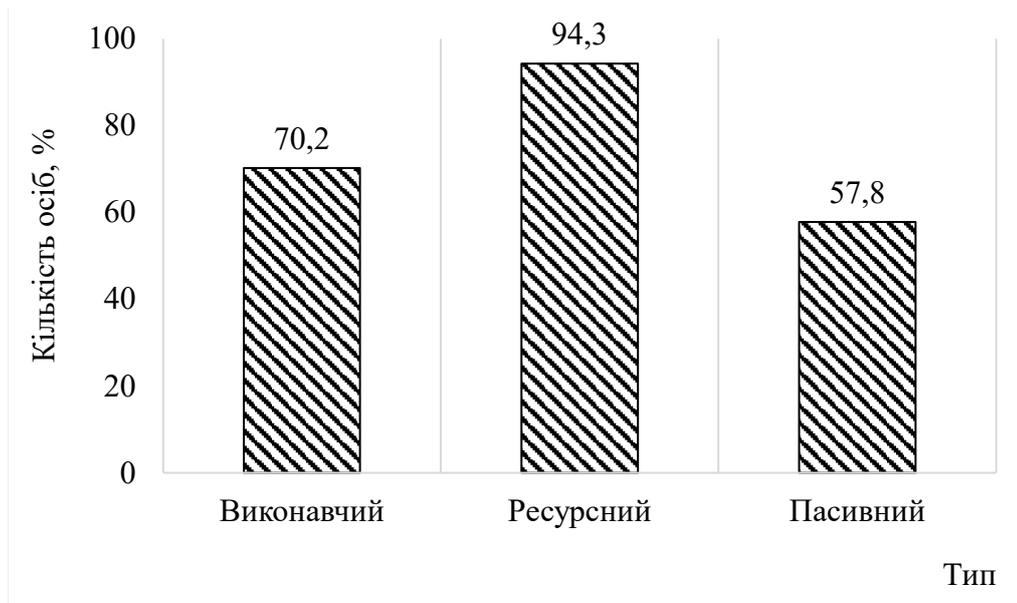


Рисунок 3.21 – Частка студентів із переважання автономної мотивації над контрольованою залежно від типу (n=267)

Якісний аналіз мотиваційних профілів випробовуваних підтвердив домінування автономної регуляції у Кластері 2, де частка осіб із позитивним значенням індексу сягнула 94,3%. За допомогою точного критерію Фішера встановлено, що цей показник статистично значущо переважає аналогічні дані у Кластері 1 (70,2%; $p = 0,0001$) та Кластері 3 (57,8%; $p = 0,003$).

Водночас, попри спостережувану розбіжність між Кластером 1 та Кластером 3 у відсотковому співвідношенні (усього 24,1%), вона знаходиться на рівні статистичної тенденції ($\chi^2 = 3,72$; $p = 0,073$).

Отримані дані дозволяють стверджувати, що основна лінія диференціації пролягає між «Ресурсним» типом та іншими групами студентів, що підкреслює його виняткову роль як цільового орієнтиру в процесі занять веслуванням на човнах «Дракон».

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що розподіл студентів на типи відбувся переважно за шкалами амотивації та внутрішньої мотивації, тоді як рівні зовнішньої та інтроєктованої регуляції залишилися стабільними для всієї вибірки ($p > 0,05$). Отже, зовнішні чинники (зокрема, слідування традиціям, сприяння ЗВО заняттям веслуванням на човнах «Драконах»,

підтримка з боку сім'ї тощо) сприймаються всіма студентами однаково, а реальна диференціація пролягає в площині особистісного прийняття діяльності.

Відсутність значущих відмінностей за шкалами зовнішньої та інтроєктованої регуляції ($p > 0,05$) свідчить про те, що соціальний контекст (оцінки, вимоги програми, думка оточуючих) є спільним та однаково відчутним для всіх студентів. Натомість Амотивація та Внутрішня мотивація стали основними диференціаторами, оскільки вони відображають особистісний рівень прийняття діяльності. Внутрішня мотивація маркує тих, хто знайшов у веслуванні на човнах «Дракон» джерело радості, тоді як Амотивація відокремлює тих, хто не зміг інтегрувати цю активність у власну систему цінностей. Це підтверджує, що розшарування студентів відбувається не через зовнішній тиск, а через внутрішню здатність отримувати задоволення та бачити сенс у процесі.

На відміну від організованих спортивних занять, фізкультурно-оздоровча рекреація передбачає добровільність, суб'єктивну значущість і позитивне емоційне забарвлення діяльності у вільний час.

У цьому контексті ставлення до дозвілля виступає ключовим чинником, що визначає сприйняття рекреаційної рухової активності як цінної, привабливої та такої, що заслуговує на пріоритет у структурі повсякденних занять студента.

Серед китайських студентів нами було проведено детальний частотний аналіз за 19 показниками шкали LCS (табл. 2), який дозволив виявити специфічні обмеження до оздоровчо-рекреаційної рухової активності, характерні для даної вибірки.

Аналіз ставлення випробовуваних до дозвілля з використанням засобів ОРРА показав, що понад 60% здобувачів вищої освіти Китаю оцінюють бар'єри до занять на 1–2 бали. Тобто частота випадків, коли бар'єри є несуттєвими, статистично значуще переважає випадки, коли оцінки

обмежувальних чинників становлять 3 і більше балів ($\chi^2 = 12,17$; $df = 1$; $p < 0,001$) (табл. 3.12).

Таблиця 3.12 – Аналіз частотних показників сприйняття бар'єрів дозвіллевої рухової активності за методикою LCS, % (n=267)

Запитання / Бар'єр	Оцінки за шкалою Лайкерта				
	5	4	3	2	1
1. Брак енергії	6,4	15,0	29,2	30,7	20,6
2. Брак інтересу до занять	3,0	10,9	24,7	33,0	32,2
3. Брак необхідних навичок	3,4	11,6	28,5	38,6	23,6
4. Поганий настрій	5,2	18,0	25,1	29,6	29,6
5. Помірний біль або дискомфорт	4,9	14,2	28,8	33,3	28,1
6. Фізичні обмеження за станом здоров'я	2,6	16,1	30,3	34,5	27,7
7. Стурбованість власним виглядом під час занять	10,1	17,6	28,5	28,5	28,5
8. Страх отримати травму	4,1	15,4	26,2	37,5	31,8
9. Брак компанії	5,2	18,7	30,3	31,1	31,5
10. Брак підтримки з боку сім'ї та/або друзів	4,1	10,5	37,1	38,6	28,5
11. Напружена навчальна діяльність	9,7	24,0	41,6	29,2	16,1
12. Сімейні зобов'язання	5,6	14,2	30,0	39,3	33,3
13. Домашні справи	6,0	19,5	36,7	38,2	24,0
14. Брак коштів / фінансові обмеження	6,7	16,9	37,5	35,2	30,0
15. Брак відповідних місць для занять	6,0	16,5	33,3	44,6	27,7
16. Відсутність необхідного інвентарю/обладнання	6,7	18,7	28,5	44,6	31,5
17. Небезпечне середовище / криміногенна ситуація	7,9	14,2	35,2	39,0	35,6
18. Брак знань або настанов щодо рухової активності	8,6	16,1	33,0	39,3	36,7
19. Невідповідний клімат / погодні умови	7,1	15,7	34,5	44,2	34,1

Проте за окремими показниками ситуація відрізняється. Зокрема, низькі оцінки (1–2 бали) таких бар'єрів, як брак енергії, поганий настрій, стурбованість власним виглядом та напружена навчальна діяльність, зустрічаються лише у половині випадків. Розподіл за цими чинниками

статистично значуще не відрізняється від рівномірного. Так, перевірка гіпотези про рівномірний закон розподілу для найменшої частоти випадків низьких оцінок (для напруженої навчальної діяльності) показала відсутність значущих розбіжностей ($\chi^2 = 2,34$; $df=1$; $p=0,126$), що вказує на реальну присутність цих проблем у житті студентів.

Візуалізація середніх оцінок (рис. 3.22) чітко вказує на наявність пікових балів для окремих бар'єрів. Особливо вираженим є різкий стрибок на пункті №11 – «Напружена навчальна діяльність», середній бал якого становить 2,82, що є найвищим показником серед усіх досліджуваних чинників. Натомість більшість інших бар'єрів коливаються у вузькому діапазоні 2,2–2,4 балів.

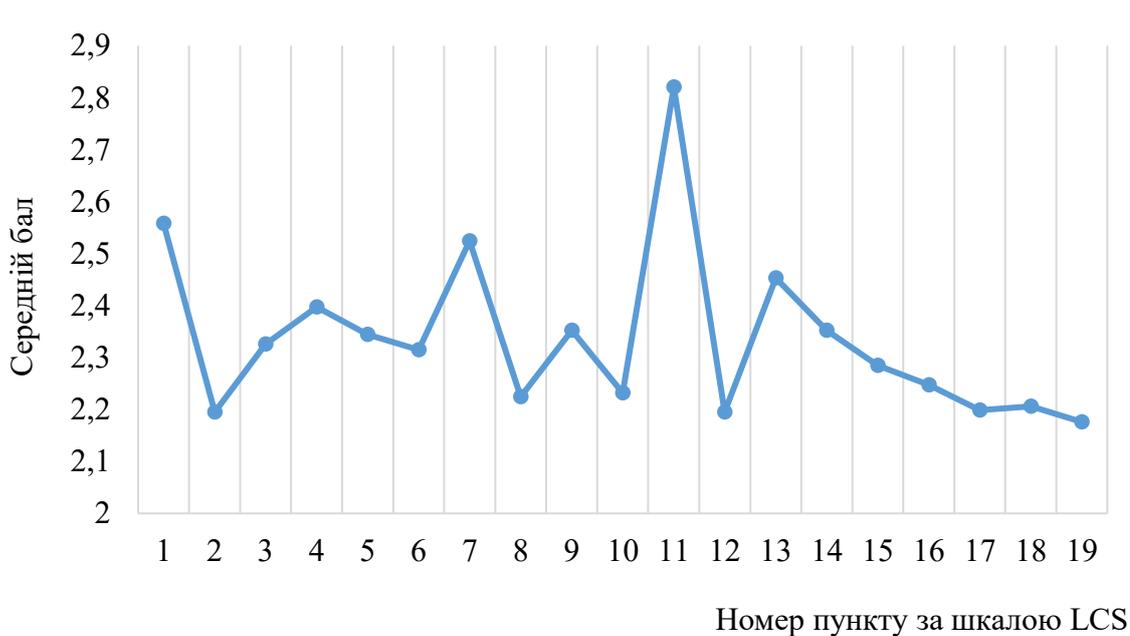


Рисунок 3.22 –Середні значення за окремими показниками шкали бар'єрів активного дозвілля (LCS), де 1, 2, ..., 19 – номери бар'єрів (див. табл. 3.12)

Окрім навчального навантаження, на графіку виокремлюються ще два локальні піки: пункт № 1 (брак енергії, 2,56 бали) та пункт № 7 (стурбованість власним виглядом, 2,52 бали). Це свідчить про те, що хоча загальний рівень перешкод сприймається студентами як низький, саме поєднання втоми та

психологічного дискомфорту разом із дефіцитом часу через навчання створює основний ієрархічний бар'єр для залучення до активного дозвілля.

Варто зазначити, що зовнішні бар'єри (погода, інвентар, кошти) отримали найнижчі оцінки ($\bar{x}=2,27$), що свідчить про достатні інфраструктурні умови в університетах Китаю. При цьому головна проблема залучення молоді до активного дозвілля лежить у психолого-педагогічній площині (мотивація та тайм-менеджмент).

Аналіз кореляційних зв'язків дозволив виявити закономірності між типом мотивації студентів та їхнім сприйняттям бар'єрів до активного дозвілля. Найбільш виражений позитивний зв'язок встановлено між амотивацією та всіма типами бар'єрів, особливо внутрішніми ($r = 0,332$; $p < 0,05$) та соціальними чинниками ($r = 0,259$; $p < 0,05$), що свідчить про більшу схильність сильніше фокусуватися на перешкодах, сприймаючи їх як непереборні, у студентів, які не бачать сенсу в заняттях ОРРА (рис.3.23).

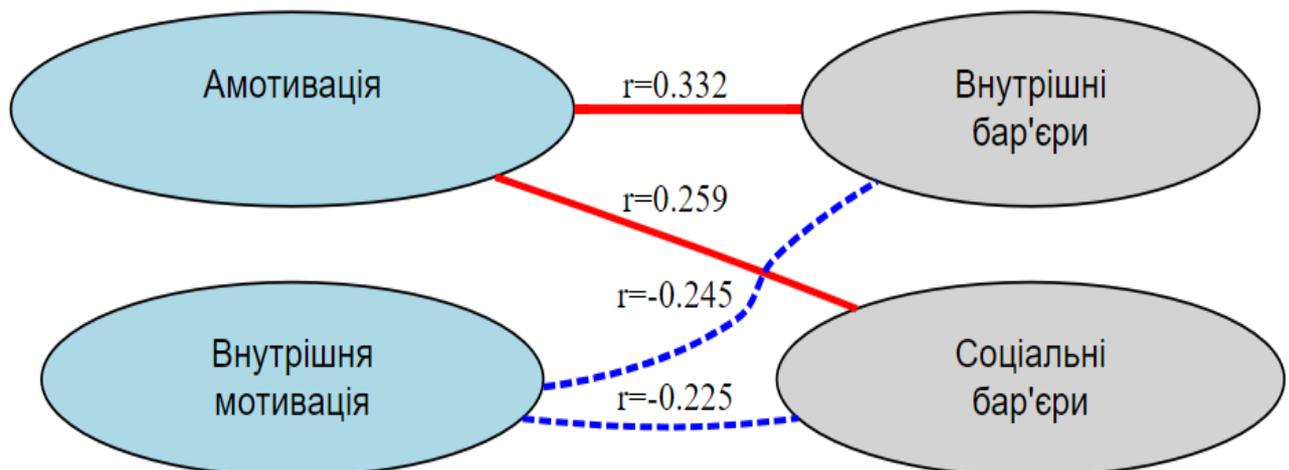


Рисунок 3.23 – Взаємозв'язки між типом мотивації студентів та їхнім сприйняттям бар'єрів до активного дозвілля

Натомість внутрішня мотивація демонструє стійкий негативний зв'язок із бар'єрами (від $r = -0,225$ до $r = -0,245$). Тобто чим вищою є власна зацікавленість студента у веслуванні чи іншому активному дозвіллі, тим менш

значущими для нього стають будь-які перешкоди. Отриманий результат підтверджує, що висока мотивація дозволяє успішно нівелювати вплив зовнішніх та внутрішніх обмежень.

Варто зазначити, що окрім внутрішньої мотивації, стримувальний вплив на сприйняття внутрішніх бар'єрів чинить і визначена регуляція ($r = -0,158$; $p < 0,05$), що свідчить про наявність слабкого, але статистично значущого зв'язку між усвідомленням особистої цінності та користі від занять веслуванням та здатністю долати перешкоди. Крім того, амотивація статистично значуще ($r = 0,152$; $p < 0,05$) пов'язана із зовнішніми чинниками, хоча цей вплив є значно менш вираженим порівняно з її впливом на сприйняття внутрішніх та соціальних бар'єрів.

Надалі ми спрямували дослідження на оцінку відмінностей у сприйнятті обмежень до активного дозвілля між здобувачами вищої освіти залежно від кластерної приналежності.

Аналізуючи бар'єри, які заважають студентам Китаю займатися ОРРА (зокрема, веслуванням на човнах «Дракон») залежно від кластеру, ми встановили, що значення медіани та середнього характеризувалися незначними розбіжностями, а показники асиметрії та ексцесу вказують на наближеність розподілів до нормального. Дослідження показало, що соціальні чинники ($\bar{x} = 2,29$ бали) є найменш вагомими перешкодами. При цьому внутрішні чинники оцінені найвищими балами ($\bar{x} = 2,36$ бали) (табл. 3.13).

Таблиця 3.13 – Описова статистика шкал за тестом LCS ($n=267$)

Чинники	\bar{x}	SD	Me	Q1	Q3	A	E
Внутрішні	2,36	0,61	2,25	1,88	2,75	0,71	-0,08
Соціальні	2,29	0,79	2,50	1,50	3,00	0,29	-0,38
Зовнішні	2,33	0,51	2,33	1,89	2,78	0,09	-0,52

Примітка 1. \bar{x} – середнє.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. Me – медіана.

Примітка 4. Q1, Q3 – перший і третій кuartилі.

Примітка 5. А – асиметрія; Е – ексцес.

Результати дисперсійного аналізу (ANOVA) підтвердили наявність статистично значущих відмінностей між оцінками бар'єрів у представників трьох виділених кластерів (Лямбда Вілкса $\lambda = 0,23$; $F(6, 524) = 98,83$; $p < 0,001$) (рис. 3.24).

Виявлено, що Кластер 2 (Ресурсний) прогнозовано характеризується найнижчими оцінками за зовнішніми чинниками ($\bar{x} = 1,87$ бали), тоді як Кластер 3 (Пасивний), навпаки, демонструє максимальні значення за всіма типами бар'єрів, особливо за внутрішніми ($\bar{x} = 3,05$ бали).

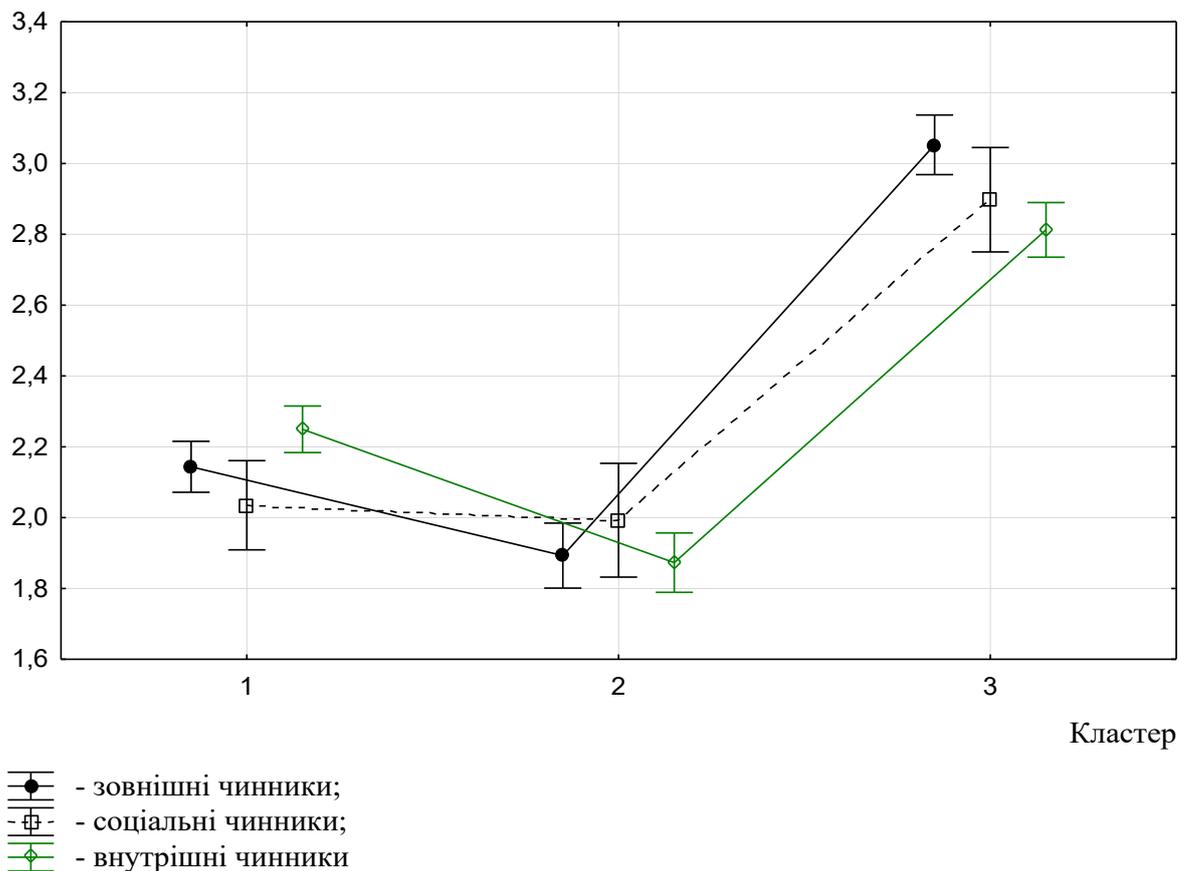


Рисунок 3.24 – Середні оцінки бар'єрів до занять ОРРА випробувуваними залежно від кластера (n=267)

Водночас результати пост-хок аналізу за критерієм Тьюкі свідчать про статистично значущі ($p < 0,001$) міжгрупові відмінності за всіма досліджуваними чинниками, де представники Кластера 2 демонструють мінімальні, а Кластера 3 – максимальні оцінки за всіма чинниками (табл. 3.14).

Таблиця 3.14 – Порівняльний аналіз обмежувальних профілів студентів ($n = 267$)

Бар'єри	Кластер			Результати дисперсійного аналізу (ANOVA)		Апостеріорні порівняння (Tukey HSD)
	1 (n=114)	2 (n=70)	3 (n=83)			
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	F(2, 264)	p	Різниця
Внутрішні	2,14±0,35	1,89±0,30	3,05±0,49	199,04	<0,001	1≠2, 1≠3, 2≠3
Соціальні	2,04±0,71	1,99±0,63	2,90±0,69	47,47	<0,001	1≠2, 1≠3, 2≠3
Зовнішні	2,25±0,40	1,87±0,32	2,81±0,31	136,55	<0,001	1≠2, 1≠3, 2≠3

Примітка 1. \bar{x} – середнє; SD – стандартне відхилення.

Примітка 2. F – критерій Фішера, де (2, 264) – ступені вільності.

Примітка 3. p – рівень статистичної значущості; цифри у графі «Різниця» вказують на пари кластерів, між якими виявлено значущі відмінності ($p < 0,05$).

Аналіз обмежувальних профілів студентів показав, що у представників Кластера 1 соціальні бар'єри та внутрішні є порівняно низькими, проте зовнішні чинники оцінюються цією групою найвище серед інших перешкод. Щодо Кластера 2, то він демонструє стабільно найнижчі показники за всіма шкалами, що підтверджує його статус як «ресурсного». Кластер 3 характеризується максимально високими показниками за всіма групами бар'єрів, особливо внутрішніми та соціальними.

Для з'ясування, які саме бар'єри виявилися найбільш критичними для представників кожного з кластерів, ми візуалізували середні значення за всіма 19 пунктами шкали LCS залежно від кластерної приналежності (рис. 3.25).

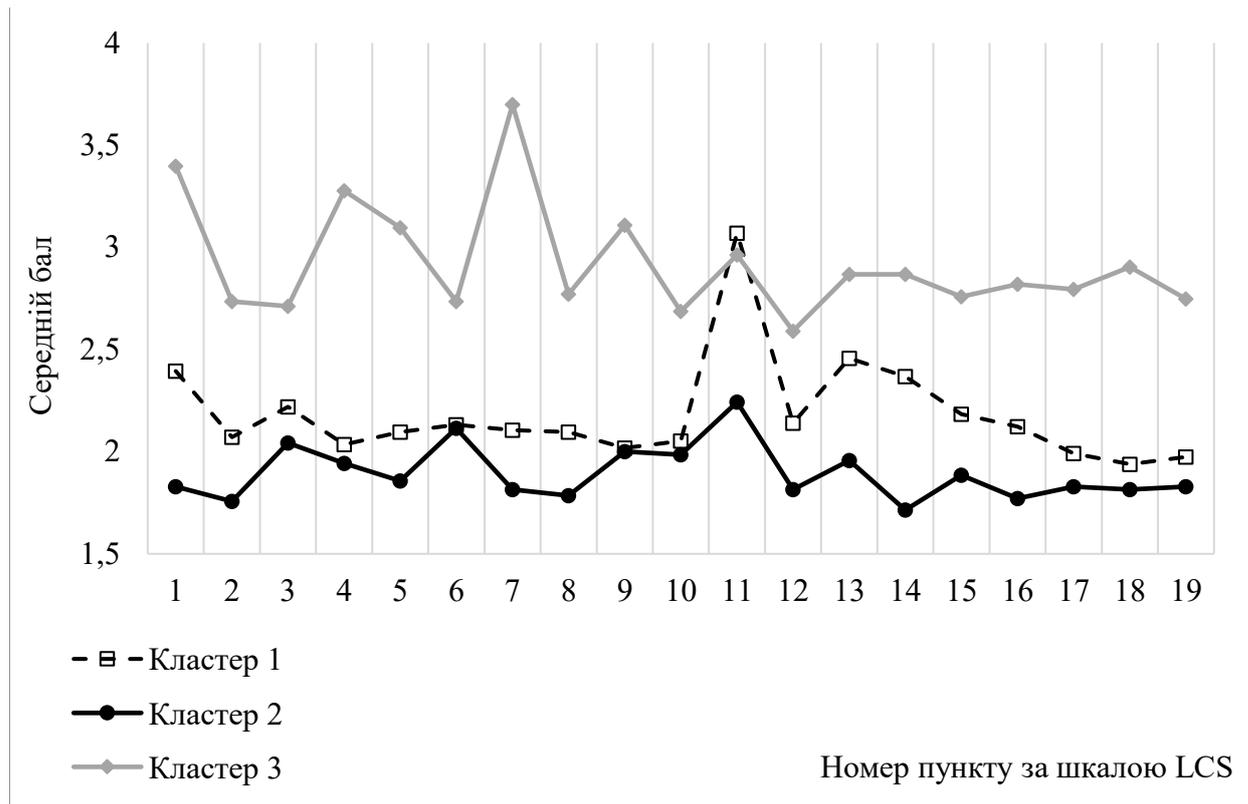


Рисунок 3.25 – Середні значення за окремими показниками шкали бар'єрів активного дозвілля залежно від кластера (LCS), де 1, 2, ..., 19 – номери бар'єрів (див. табл. 3.12)

Візуалізація профілів демонструє, що попри спільний для всіх груп пік на навчальному навантаженні (№11), Кластер 3 має екстремально високі показники за пунктами № 1 (брак енергії) та № 7 (стурбованість виглядом). Це підтверджує необхідність акценту на психологічному комфорті та знятті стресу для цієї групи. Натомість стабільна лінія Кластера 2 вказує на їхню високу резистентність до перешкод.

Враховуючи отримані дані, при програмуванні занять з веслування на човнах «Дракон» слід впроваджувати диференційований підхід, що базується на специфіці бар'єрного сприйняття кожного кластера (рис. 3.26).



Рисунок 3.26 – Стратегії при програмування оздоровчо-рекреаційних занять залежно від бар'єрів

Таким чином, у ході дослідження встановлено, що найбільш значущою перешкодою для здобувачів вищої освіти Китаю є напружена навчальна діяльність. У поєднанні з такими чинниками, як брак енергії та стурбованість власним виглядом, це формує специфічний профіль обмежень, де внутрішні та часові ресурси студента стають критичними для залучення до оздоровчої активності.

Доведено, що сприйняття перешкод безпосередньо залежить від мотиваційного профілю особистості. Амотивація виступає каталізатором сприйняття всіх типів бар'єрів, демонструючи найтісніший зв'язок із внутрішніми чинниками ($r = 0,332$). Водночас внутрішня мотивація виконує захисну (буферну) функцію: чим вищою є власна зацікавленість студента, тим менш значущими для нього стають будь-які зовнішні чи внутрішні обмеження.

Установлено, що «Ресурсний тип» (Кластер 2) характеризується мінімальним сприйняттям бар'єрів та високою здатністю до їх подолання. При цьому «Виконавчий тип» (Кластер 1) є найбільш чутливим до

зовнішніх(організаційних) чинників, що вимагає стабільності графіку, логістичної доступності, якісного інвентарю, науково обґрунтованих програм ОРРА. «Пасивний тип» (Кластер 3) демонструє максимальні показники за всіма типами обмежень, особливо за внутрішніми ($\bar{x}=3,05$ бали), що вказує на стан психологічного та фізичного відмежування від активного дозвілля.

Обґрунтовано необхідність впровадження варіативних стратегій оздоровчо-рекреаційних занять (зокрема, веслування на човнах «Дракон»). Для представників «пасивного типу» пріоритетом має бути когнітивна переоцінка та нівелювання внутрішніх бар'єрів (втоми, невпевненості) через ігрові методи та створення «ситуацій успіху». Для «виконавчого типу» критично важливим є створення сприятливих організаційних умов. Для «ресурсного типу» ефективним є делегування лідерських ролей та постановка складних технічних завдань для підтримки сталого інтересу.

Підсумовуючи, слід наголосити, що особливим об'єктом прискіпливої уваги науковців та практиків фізичного виховання має стати Кластер 3 («Пасивний тип»). Саме ця група студентів, через поєднання критично високого рівня внутрішніх бар'єрів та амотивації, перебуває у зоні найбільшого ризику щодо повної відмови від рухової активності. Розробка та впровадження спеціалізованих програм ОРРА, спрямованих на ресоціалізацію цих студентів та подолання їхнього когнітивного відмежування від дозвілля, є стратегічно важливим завданням для підтримки рухової активності студентської молоді на належному рівні та зміцнення їхнього здоров'я в умовах напруженого освітнього процесу.

Висновки до розділу 3

На основі результатів проведеного дослідження показників фізичного стану, мотиваційних пріоритетів та бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю китайських студентів, сформульовано такі висновки. Доведено відсутність статистично значущих відмінностей за показниками фізичного розвитку та підготовленості між студентами різних

університетів Китаю. Це дозволило об'єднати 267 студентів 1–2 курсів у єдину репрезентативну вибірку для подальшого аналізу. Встановлено, що сучасні китайські юнаки мають задовільний рівень розвитку основних рухових здібностей, проте їхні показники здоров'я є посередніми, попри нормальні значення індексу маси тіла ($Me=21,1 \text{ кг/м}^2$). Виявлено найсильніший прямий кореляційний зв'язок між абсолютною силою плечового поясу та швидкісно-силовими здібностями. Водночас силові здібності не виявили зв'язку зі станом дихальної системи.

За результатами методу k-середніх виокремлено три якісно різні типологічні групи студентів:

- Кластер 1 («Виконавчий тип», 42,7%): збалансований профіль із середніми показниками підготовленості та помірною стабільною мотивацією;
- Кластер 2 («Ресурсний тип», 26,2%): «фізіологічна еліта» з високим рівнем фізичного стану, проактивною внутрішньою мотивацією та високою резистентністю до перешкод;
- Кластер 3 («Пасивний тип», 31,1%): група ризику з найвищим ІМТ, найслабшими фізичними результатами, ознаками «мотиваційної кризи» та максимальним сприйняттям внутрішніх бар'єрів.

За допомогою GAM-моделювання встановлено нелінійний характер впливу окремих чинників на інтегральну оцінку здоров'я. Для Кластера 1 критичним є контроль маси тіла в діапазоні 17–21 кг/м^2 , за межами якого спостерігається пороговий ефект стрімкого зниження оцінки. Для Кластера 2 ключовими детермінантами є швидкість (критичний поріг 7,5 с) та сила. Для Кластера 3 пріоритетними напрямками вдосконалення визначено розвиток витривалості та гнучкості, зв'язок яких із загальним результатом є практично лінійним.

Встановлено, що найбільш значущою перешкодою для студентів є напружена навчальна діяльність (2,82 бали). Зовнішні бар'єри (інфраструктура, кошти) сприймаються як несуттєві, що вказує на перенесення основної проблеми у психолого-педагогічну площину. Доведено

«буферну» функцію внутрішньої мотивації: чим вища зацікавленість студента, тим менш значущими стають перешкоди. Натомість амотивація виступає каталізатором сприйняття всіх типів бар'єрів.

Обґрунтовано необхідність диференційованого підходу до програмування занять: від ресоціалізації та створення «ситуацій успіху» для «Пасивного типу» до делегування лідерських ролей та технічного ускладнення завдань для «Ресурсного типу».

Виконаний аналіз створює наукове підґрунтя для розробки та впровадження диференційованої оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон», що враховує специфічні потреби та обмеження кожної групи студентів.

Результати дослідження викладені у даному розділі подано у таких публікаціях автора [30, 31].

РОЗДІЛ 4

ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ ПРОГРАМИ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ВЕСЛУВАННЯ НА ЧОВНАХ «ДРАКОН»

4.1 Структура та зміст оздоровчо-рекреаційної програми занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді

Розроблення оздоровчо-рекреаційної програми занять на човнах «Дракон» для студентської молоді потребує системного наукового підходу, що враховує специфіку університетського освітнього середовища, особливості фізичного та психоемоційного стану студентів, а також сучасні тенденції розвитку рекреаційних водних видів спорту. Представлена програма вирізняється трьома ключовими ознаками – адаптивністю до умов університетської інфраструктури та навчального навантаження, комплексною спрямованістю на оздоровчі й тренувальні ефекти та індивідуалізованим підходом. Кожен із цих компонентів має наукове підґрунтя, що підтверджує ефективність і доцільність програми.

Заняття на човнах «Дракон» можуть бути ефективно інтегровані в спортивну інфраструктуру більшості університетів Китаю, які традиційно розташовуються поблизу водойм або мають партнерські угоди з міськими спортивними базами. Важливою умовою є можливість поєднання водної та наземної підготовки (ергометри, силові станції, загальнофізичні тренування), що дає змогу організувати тренувальний процес навіть у періоди несприятливих погодних умов чи високого навчального навантаження.

Структура програми подана на рисунку 4.1.



Рисунок 4.1 – Структура оздоровчо-рекреаційної програми занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді

Загальна мета програми оздоровчо-рекреаційних занять веслуванням на човнах «Дракон» полягає у підвищенні рівня фізичного та психоемоційного здоров'я студентської молоді шляхом впровадження науково обґрунтованої, диференційованої та здоров'я-орієнтованої системи рухової активності, що поєднує командне веслування, сучасні цифрові засоби моніторингу та індивідуалізоване педагогічне управління. У межах реалізації програми передбачається формування стійкої мотивації до регулярної рухової активності, розвиток базових фізичних якостей, оптимізація функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму, а також забезпечення безпечної соціальної інтеграції студентів у процес колективної рекреаційної діяльності з урахуванням їхніх індивідуальних морфо-функціональних і психологічних особливостей.

Оздоровчо-рекреаційна програма веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді побудована на основі використання принципів кондиційного тренування, дидактичних принципів фізичного виховання та принципів оздоровчо-рекреаційної діяльності. Особлива увага акцентувалася на принципі індивідуалізації; адаптивності та динамічного управління навантаженням; здоров'язбереження.

Відповідно до рекомендацій ВООЗ індивідуалізація фізичних навантажень є ключовою умовою профілактики перевтоми, травматизму та раннього вибуття з програм рухової активності. У розробленій програмі даний принцип реалізується через кластерну диференціацію студентів, що дозволяє враховувати не лише морфо-функціональні показники (ІМТ, ЖЄЛ, силову витривалість), рівень фізичної підготовленості студентів, а й психологічні особливості мотивації та сприйняття навантаження. На відміну від традиційного підходу, де індивідуалізація обмежується формальним поділом за статтю або рівнем підготовленості, у представленій програмі вона має прогностичний характер. Використання GAM-моделювання дозволяє визначити нелінійні порогові зони, у яких зміна навантаження чинить найбільший оздоровчий ефект або, навпаки, створює ризик негативної

адаптації. Таким чином, практичні засоби добираються не інтуїтивно, а на основі кількісно обґрунтованих індивідуальних траєкторій здоров'я. Програма передбачає варіативність навантаження відповідно до: рівня розвитку фізичних якостей студентів; індивідуальних антропометричних характеристик; особливостей рухового досвіду; статевих відмінностей у швидко-силових можливостях та відновлювальних процесах. Такий підхід підвищує безпечність занять, забезпечує оптимальний розвиток і запобігає перевантаженням.

Згідно з позицією ACSM, адаптивність програм рухової активності передбачає можливість оперативного коригування інтенсивності, обсягу та спрямованості навантаження залежно від поточного функціонального стану учасників. У практичному блоці програми веслування на човнах «Дракон» цей принцип реалізується через багаторівневу систему контролю, що поєднує об'єктивні (ЧСС, кінематичні показники гребка) та суб'єктивні (RPE, психологічні опитувальники) маркери адаптації.

Адаптивність програми проявляється також у варіативності форм занять: від ігрових і рекреаційних форматів для студентів «групи ризику» до висококоординаційних і швидкісних завдань для ресурсного кластера. Такий підхід узгоджується з рекомендаціями ВООЗ щодо мінімізації академічного та психоемоційного стресу, особливо актуального для китайської студентської молоді в умовах інтенсивного освітнього навантаження.

Концепція здоров'язбереження, рекомендована ВООЗ і Американським коледжем спортивної медицини (ACSM), передбачає пріоритет аеробної спрямованості фізичних вправ, безпечних зон інтенсивності та довготривалої прихильності до рухової активності. У розробленій програмі веслування на човнах «Дракон» це реалізовано через:

- домінування циклічних аеробних навантажень помірної інтенсивності для більшості студентів;
- контроль індивідуальної «ціни зусилля» з використанням ЧСС та шкали Борга;

- орієнтацію не на разовий результат, а на стійку позитивну динаміку показників здоров'я (зниження ЧСС спокою, оптимізація ІМТ, покращення функції дихання).

Веслування в екіпажі розглядається не лише як форма фізичного тренування, а як інтегрований оздоровчо-соціальний чинник, що поєднує рухову активність, емоційну підтримку та командну взаємодію. Це повністю відповідає сучасному баченню ВООЗ щодо ролі фізичної активності у формуванні психосоціального благополуччя молоді.

Принципи індивідуалізації, адаптивності та здоров'язбереження не функціонують ізольовано, а формують єдиний механізм педагогічного управління станом здоров'я студентів. Це дозволяє забезпечити безпечну, мотивуючу та ефективну участь у програмі незалежно від вихідного рівня фізичної підготовленості, індивідуального антропометричного профілю студентів, що є критично важливим для умов сучасного університетського середовища Китаю.

Програму впроваджено у практичну діяльність у Shandong Sport University у форматі оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді. Тривалість програми склала 10 місяців. Програма мала модульну структуру і включала 4 модулі (діагностичний, практичний, цифровий, контрольний).

Діагностичний блок програми оздоровчо-рекреаційних занять веслуванням на човнах «Дракон»

Діагностичний блок є системоутворювальним компонентом розробленої програми, оскільки саме він забезпечує науково обґрунтований добір засобів, дозування навантаження та диференціацію педагогічних впливів залежно від вихідного фізичного та психоемоційного стану студентської молоді. У межах сучасної концепції здоров'язбереження діагностика розглядається не як допоміжна процедура, а як безперервний процес управління станом здоров'я, що відповідає рекомендаціям ВООЗ та ACSM.

Метою діагностичного блоку є виявлення індивідуальних резервів та обмежень фізичного стану студентів, а також визначення їх мотиваційно-психологічного профілю для побудови персоналізованої траєкторії участі в програмі веслування на човнах «Дракон».

Основними завданнями діагностичного блоку є:

1. комплексна оцінка морфо-функціонального та фізичного стану студентів;
2. ідентифікація індивідуальних ризиків для здоров'я (надмірна маса тіла, низька витривалість, функціональні обмеження);
3. визначення типу мотивації та рівня готовності до рухової активності;
4. кластеризація контингенту з метою подальшої диференціації практичного блоку програми;
5. створення бази для подальшого динамічного контролю та оцінки ефективності педагогічних впливів.

Діагностичний блок ґрунтується на таких принципах:

- Комплексності, що передбачає одночасний аналіз соматичних, функціональних, рухових та психологічних показників;
- Безпечності та неінвазивності, відповідно до рекомендацій ВООЗ щодо скринінгу фізичного стану молоді;
- Прогностичності, яка забезпечується використанням статистичного моделювання (GAM) для виявлення нелінійних залежностей між показниками здоров'я та результативністю рухової активності;
- Практичної релевантності, що полягає у доборі лише тих тестів, які мають безпосередній зв'язок із специфікою веслування на човнах «Дракон».

Діагностичний блок включає три взаємопов'язані підсистеми.

1. Морфо-функціональна діагностика

Даний компонент спрямований на оцінку соматичного статусу студентів та потенційних ризиків для здоров'я.

Основні показники:

- індекс маси тіла (ІМТ);
- життєва ємність легень (ЖЄЛ);
- частота серцевих скорочень у стані спокою;
- артеріальний тиск (за показаннями).

Згідно з рекомендаціями ACSM, ІМТ та функціональні показники дихальної й серцево-судинної систем є базовими предикторами безпечності аеробних навантажень. Для студентської молоді, особливо в умовах високого академічного стресу, саме ці показники дозволяють виявити групи підвищеного ризику та визначити допустимі зони інтенсивності веслування.

2. Діагностика фізичної підготовленості

Оцінка фізичної підготовленості здійснюється з урахуванням специфіки циклічного командного веслування.

Ключові тести:

- тест на загальну витривалість (біг на середні дистанції або аналогічний аеробний тест, дистанційне веслування);
- силова витривалість плечового пояса (підтягування або утримання);
- швидкісні здібності (біг на короткі дистанції);
- гнучкість хребта та кульшових суглобів (нахил тулуба вперед).

Веслування на човнах «Дракон» вимагає достатнього рівня аеробної витривалості, силової стабільності та рухливості опорно-рухового апарату. Вибрані тести дозволяють не лише оцінити вихідний рівень, а й ідентифікувати ті фізичні якості, розвиток яких забезпечить найбільший оздоровчий ефект при мінімальному ризику перевантаження.

3. Психолого-мотиваційна діагностика

Даний компонент спрямований на оцінку готовності студентів до участі в програмі та виявлення потенційних бар'єрів залучення.

Основні інструменти:

- опитувальники мотивації до рухової активності;
- шкали сприйняття стресу та тривожності;
- самооцінка ставлення до командних форм діяльності.

Дослідження ВООЗ підкреслюють, що низька прихильність до програм фізичної активності у студентів зумовлена не фізичними, а психологічними чинниками. Для веслування на човнах «Дракон», як командного виду активності, особливо важливими є рівень соціальної тривожності, мотивація до співпраці та сприйняття власної компетентності.

На основі інтегрального аналізу результатів діагностичного блоку здійснюється кластеризація студентів (група ризику, збалансована та ресурсна групи). Такий підхід дозволяє:

- перейти від середньостатистичних рекомендацій до персоналізованого програмування занять;
- забезпечити безпечний старт для студентів з низьким рівнем підготовленості;
- оптимізувати педагогічні впливи для студентів із високим функціональним потенціалом;
- досягти психоемоційної стабільності студентів.

Діагностичний блок виконує стартову, регулятивну та прогностичну функції. Він визначає вихідні умови реалізації програми, слугує основою для диференціації практичного блоку та забезпечує об'єктивність оцінки ефективності контрольного етапу експерименту.

Таким чином, діагностичний блок програми оздоровчо-рекреаційних занять веслуванням на човнах «Дракон» є науково обґрунтованою системою комплексної оцінки фізичного та психоемоційного стану студентської молоді. Його впровадження забезпечує відповідність програми принципам безпечності, індивідуалізації та здоров'язбереження, що підвищує як педагогічну ефективність, так і соціальну значущість дослідження.

Практичний блок розробленої програми ґрунтується на сучасній парадигмі «health-oriented training», яка розглядає рухову активність не як самоціль досягнення спортивного результату, а як інструмент управління фізичним, функціональним та психоемоційним станом особистості. Такий підхід відповідає стратегічним положенням ВООЗ та ACSM, згідно з якими

ефективні програми фізичної активності для молоді мають бути індивідуалізованими, адаптивними та орієнтованими на збереження здоров'я.

Практичний блок програми вибудовано як цілісну систему диференційованого управління здоров'ям студентської молоді, що ґрунтується на конвергенції об'єктивних показників фізичного стану та психологічних характеристик залученості до рухової активності. Відмова від уніфікованих нормативно-орієнтованих підходів зумовлена гетерогенністю показників фізичного розвитку, функціональних можливостей і мотиваційних профілів китайських студентів, які навчаються в умовах інтенсивного навчального навантаження. Практична реалізація програми передбачає кластеризацію контингенту та застосування адаптивних педагогічних і тренувальних стратегій відповідно до виявлених предикторів здоров'я.

На основі результатів багатовимірного аналізу (розділ 3) сформовано три кластери, для кожного з яких визначено пріоритетні детермінанти, порогові значення показників і адекватні засоби тренувального впливу. Така логіка дозволяє забезпечити принципи індивідуалізації, поступовості та безпечності оздоровчо-рекреаційних занять.

Методична стратегія для «Збалансованої групи» (Кластер 1, виконавчий тип)

Для студентів цього кластера характерна стабільна участь у заняттях і достатній рівень функціональної готовності. Ключовими чинниками ефективності програми для них є кардіореспіраторні можливості, загальна та силова витривалість. Пріоритетними детермінантами виступають показники життєвої ємності легень, результативність у тестах на загальну витривалість та відносної сили м'язів плечового пояса. Практична спрямованість занять полягає в оптимізації ЖЄЛ до рівня 3800–4000 мл і підвищенні результатів підтягувань до 14–15 разів, покращення результатів у тестах на витривалість, що відповідає зонам функціонального «насичення», визначеним за GAM-моделями.

До основних практичних засобів належить дистанційне веслування на відрізках 500–1000 м у рівномірному темпі, спрямоване на стабілізацію ударного об'єму серця та розвиток аеробної витривалості. Важливим соціально-педагогічним компонентом є формування сталих екіпажів, що задовольняє потребу студентів у груповій приналежності та підсилює мотивацію до регулярних занять. З метою розвитку навичок саморегуляції інтенсивності навантажень доцільним є використання пульсометрів і елементів біологічного зворотного зв'язку.

Методична стратегія для «Функціональної групи» (Кластер 2, ресурсний тип)

Студенти з високим функціональним потенціалом потребують ускладнення змісту занять для підтримання інтересу, профілактики монотонності та реалізації лідерських якостей. Для цього кластера визначальними є швидкісні характеристики та контроль маси тіла. Пріоритетними детермінантами виступають показники швидкості (біг на 50 м) на рівні 7,5 с та індекс маси тіла, критичний поріг якого становить 22 кг/м². Перевищення зазначеного значення супроводжується різким зниженням функціональної ефективності, що обґрунтовує такий характер навантажень.

Особлива увага приділялась практичним засобам, що включають спринтерське веслування на коротких дистанціях (20–50 м) з акцентом на максимальну частоту та координацію гребків. Педагогічно доцільним є делегування лідерських ролей шляхом призначення таких студентів загребними або капітанами екіпажів, що підвищує їх відповідальність і сприяє формуванню позитивного соціального клімату. Для ускладнення рухових завдань застосовуються вправи на баланс, веслування з обтяженням та варіативним темпоритмом.

Методична стратегія для «Групи ризику» (Кластер 3, пасивний тип)

Студенти цієї групи характеризуються низькою толерантністю до фізичних навантажень, зниженими показниками фізичної підготовленості та підвищеною чутливістю до психоемоційних бар'єрів (страх помилки, швидка

втомлюваність, невпевненість у власних можливостях). У зв'язку з цим практичний блок для даного кластера має виразну адаптаційно-відновну спрямованість. Пріоритетними детермінантами визначено розвиток загальної аеробної витривалості та гнучкості як базису подальшого підвищення рухової активності. Особлива увага приділяється контролю індексу маси тіла, оскільки при його значеннях понад 20 кг/м² виявлено різке погіршення інтегральних показників здоров'я. Це зумовлює доцільність застосування тривалої енерговитратної роботи низької інтенсивності. Практичні засоби включають ігрові методи у формі естафет та групових вправ у човні, що сприяє зниженню когнітивного напруження та підвищенню емоційної привабливості занять. Початкові етапи навчання техніці веслування рекомендовано реалізовувати з використанням VR-адаптації, яка дозволяє мінімізувати страх соціальної оцінки та сформувати первинні рухові уявлення без надмірного психоемоційного тиску. Технічна підготовка орієнтована на опанування «довгого гребка» з акцентом на мобільність хребта та розвиток гнучкості, що підвищує економічність рухів і знижує ризик перенапруження.

З метою оперативного управління програмою рекомендовано впровадження поетапного алгоритму педагогічного супроводу. На етапі вхідного контролю здійснюється скринінг і розподіл студентів за кластерами на підставі значущих предикторів (індекс маси тіла, життєва ємність легень, силова витривалість та гнучкість). Подальше прогностичне моделювання з використанням GAM-графіків дозволяє візуалізувати індивідуальні траєкторії змін стану здоров'я та підвищує усвідомленість студентів щодо впливу фізичної активності на власний ресурс.

У періоди підвищеного навчального навантаження або проявів навчального стресу доцільним є тимчасовий перехід до ігрових та релаксаційних форматів веслування за принципом «активне відновлення». Діджиталізація процесу реалізується шляхом використання мобільних додатків для моніторингу частоти серцевих скорочень і синхронності гребка,

що забезпечує превентивне виявлення перевтоми, особливо у студентів групи ризику.

Запропонований практичний блок програми трансформує оздоровчо-рекреаційні заняття з веслування на човнах «Дракон» у інструмент персоналізованого управління фізичним і психоемоційним ресурсом студентів. Для китайської студентської молоді така модель створює умови не лише для покращення показників здоров'я, а й для соціальної адаптації, зниження психоемоційного напруження та формування стійкої мотивації до регулярної рухової активності.

Цифровий модуль імерсивного супроводу та дистанційного моніторингу оздоровчо-рекреаційної програми

Важливою структурною складовою розробленої оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» є цифровий модуль імерсивного супроводу та дистанційного моніторингу, спрямований на інтеграцію сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у традиційний оздоровчо-тренувальний процес. Зазначений модуль базується на конвергенції імерсивних VR-технологій та систем біофідбек-моніторингу, що забезпечує підвищення точності педагогічного контролю, індивідуалізацію навантажень і формування автономної мотивації студентів до регулярної рухової активності.

Використання VR-пристроїв у структурі програми методично обґрунтоване результатами сучасних наукових досліджень, які доводять доцільність застосування імерсивних середовищ для об'єктивізації оцінки командних рухових навичок у веслуванні, що є критично важливим для човнів класу «Дракон». У межах розробленої технології VR-технології реалізують три взаємопов'язані функції.

По-перше, психолого-адаптаційну, що полягає у зниженні внутрішніх психологічних бар'єрів через безпечне первинне занурення у віртуальне середовище, особливо у студентів із пасивним мотиваційним профілем. По-друге, когнітивно-навчальну функцію, яка забезпечує візуалізацію еталонної кінематики гребка, формування ритмічного відчуття та просторово-часової

координації без необхідності безпосереднього виходу на воду. По-третє, діагностичну функцію, що передбачає автоматизований збір та аналіз даних щодо амплітуди рухів, кута атаки весла та часових параметрів синхронізації екіпажу.

Інтеграція VR-технологій та діджитал-інструментів у програму здійснюється поетапно відповідно до логіки оздоровчо-рекреаційного процесу та принципу поступового ускладнення діяльності.

На першому етапі (1–2 тижні) передбачається проведення індивідуальних VR-сесій на веслувальних ергометрах або спеціалізованих симуляторах. Зміст занять спрямований на ознайомлення студентів із віртуальним середовищем, базовими технічними елементами гребка та адаптацію до імерсивного формату у гейміфікованій формі. Контроль на цьому етапі включає реєстрацію початкової реакції серцево-судинної системи на віртуальне навантаження та оцінку рівня ситуативної тривожності.

Другий етап (3–8 тижні) характеризується використанням колективних VR-тренувань у форматі multi-user VR, спрямованих на формування синхронності та узгодженості дій екіпажу. Для моніторингу міжособистісної взаємодії застосовуються алгоритми, описані у попередніх дослідженнях [105]. Паралельно впроваджується цифровий контроль функціонального стану з використанням нагрудних датчиків, що забезпечують виведення індивідуальних показників частоти серцевих скорочень кожного студента на монітор викладача в режимі реального часу. Основною метою етапу є формування командної ідентичності та створення внутрішнього мотиваційного ресурсу у студентів виконавчого та пасивного типів.

На третьому етапі (9–12 тижні) передбачалося перенесення сформованих у VR середовищі навичок у реальні умови веслування на воді. Педагогічний контроль здійснюється за допомогою мобільної цифрової платформи, що забезпечує інтеграцію суб'єктивної оцінки інтенсивності навантаження (RPE за шкалою Борга) з об'єктивними показниками темпу

човна та просторових характеристик руху, отриманими за допомогою GPS-моніторингу.

З метою подолання бар'єру напруженої навчальної діяльності програма передбачає використання мобільного застосунку як інструменту дистанційної підтримки студентів. Його функціональні можливості включають календар рухової активності з можливістю гнучкого планування занять або перегляду VR-відеоуроків у форматі 360° у разі пропуску очного тренування; модуль самоконтролю, що забезпечує щоденну фіксацію показників сну, емоційного стану та рівня стресу; а також елементи гейміфікації, орієнтовані на заохочення регулярності занять, а не досягнення результату, що є особливо важливим для студентів із амотивованим профілем.

Упровадження цифрового модуля імерсивного супроводу дозволяє трансформувати традиційну оздоровчо-рекреаційну програму з веслування на човнах «Дракон» у цілісну інтелектуальну систему управління фізичним станом студентів. Використання VR-технологій не лише підвищує ефективність формування технічних навичок і командної синхронності, але й виступає потужним психолого-педагогічним інструментом, що знижує страх помилки, мінімізує когнітивне відмежування та забезпечує поступовий перехід студентів від пасивного ставлення до активної оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Контрольно-аналітичний модуль оздоровчо-рекреаційної програми веслування на човнах «Дракон»

Контрольно-аналітичний модуль розробленої оздоровчо-рекреаційної програми являє собою інтегровану систему педагогічного зворотного зв'язку, що трансформує традиційне спостереження за перебігом занять у цифровий інструмент управління фізичним станом та руховою діяльністю студентів. Концептуальною основою модуля є перехід від епізодичного контролю до безперервного моніторингу ключових функціональних, технічних і мотиваційних показників безпосередньо у процесі занять веслуванням на човнах «Дракон».

Запропонований підхід дозволяє об'єктивізувати тренувальне навантаження в реальному часі, своєчасно виявляти ознаки перевтоми або дезадаптації, а також забезпечувати індивідуалізацію педагогічних впливів відповідно до типологічних особливостей студентів.

Методологічною особливістю контрольно-аналітичного модуля є дворівнева система оцінювання, спрямована на одночасний аналіз індивідуальних адаптаційних реакцій та командної ефективності екіпажу.

На персональному рівні здійснюється оцінка так званої «індивідуальної ціни зусилля», яка визначається шляхом інтеграції об'єктивних фізіологічних показників і суб'єктивних відчуттів студента. Поєднання даних частоти серцевих скорочень із показниками шкали сприйняття напруження (RPE за Боргом) дає змогу виявляти розбіжності між реальним рівнем фізіологічного стресу та його суб'єктивним усвідомленням. Такий підхід є особливо значущим для студентів «групи ризику», оскільки дозволяє своєчасно попереджати розвиток перевтоми та негативних адаптаційних реакцій.

На командному рівні контроль фокусується не на інтегральних показниках швидкості човна, а на параметрах синхронності рухових дій екіпажу. З урахуванням положень попередніх досліджень[105]у даний модуль інтегровано розрахунок індексу синхронізації, що базується на аналізі фазових характеристик гребка кожного учасника. Застосування цього показника дозволяє ідентифікувати порушення ритму окремими членами екіпажу та здійснювати корекцію техніки у режимі реального часу.

Функціонування контрольно-аналітичного модуля забезпечується використанням сучасних біофідбек-технологій і мобільних цифрових платформ. Дані з нагрудних пульсометрів та акселерометрів, встановлених на веслах, у режимі онлайн передаються на цифровий пристрій викладача або тренера, що забезпечує високу оперативність контролю та мінімізацію часових витрат на збір і обробку інформації.

Важливою складовою модуля є візуалізація індивідуального прогресу студентів через персональні профілі у мобільному застосунку. Наявність

наочного зворотного зв'язку щодо позитивної динаміки функціональних показників (наприклад, зниження ЧСС при однаковій інтенсивності навантаження) сприяє формуванню відчуття компетентності та підвищенню автономної мотивації відповідно до положень теорії самодетермінації.

Крім того, система забезпечує безперервність контролю за рахунок можливості моніторингу позатренувальної активності, включно з параметрами сну, рівнем повсякденної рухової активності та суб'єктивною напруженістю навчальної діяльності. Це має особливе значення в умовах високого академічного навантаження, характерного для студентів закладів вищої освіти Китаю.

Контрольні впливи у межах модуля адаптовано відповідно до типологічних груп, виокремлених у процесі кластерного аналізу. Для студентів «групи ризику» пріоритетом є забезпечення безпеки та відновлювальної спрямованості занять, що реалізується через жорсткий моніторинг ЧСС з утриманням навантаження в аеробній зоні, а також психологічний контроль рівня стресу та тривожності. Основна увага зосереджується на показниках витривалості, чутливості до змін індексу маси тіла та гнучкості.

Для студентів «ресурсного» кластера контроль орієнтований на оптимізацію продуктивності, зокрема аналіз спринтерських характеристик, техніки гребка на високих частотах і швидкості відновлення після інтенсивних навантажень. У цьому випадку доцільним є використання кінематичного аналізу рухів у VR-середовищі як доповнення до біометричних даних.

Реалізація модуля здійснюється у формі циклічного алгоритму, що включає три взаємопов'язані рівні контролю. Оперативний контроль проводиться на кожному занятті та передбачає оцінку готовності студента до навантаження, аналіз ЧСС спокою та моніторинг синхронності екіпажу під час кожного заїзду. Поточний контроль реалізується з періодичністю один раз на місяць і включає повторне тестування ключових предикторів фізичного стану, визначених за допомогою GAM-моделювання, з подальшою корекцією

індивідуальних планів занять. Підсумкова оцінка здійснюється наприкінці семестру та передбачає інтегральний аналіз змін фізичного стану і трансформації мотиваційного профілю студентів.

Контрольно-аналітичний модуль перетворює процес оздоровчо-рекреаційного веслування на кероване педагогічне середовище з високим рівнем діагностичної інформативності. Інтеграція біометричних показників, даних VR-аналізу та суб'єктивних оцінок дозволяє не лише фіксувати результат діяльності, але й цілеспрямовано управляти чинниками, що визначають її ефективність. Важливою перевагою модуля є відсутність додаткових часових витрат на тестування, оскільки контроль здійснюється безпосередньо в процесі оздоровчо-рекреаційної активності, що підвищує практичну цінність і прикладну значущість розробленої програми.

Таким чином, оздоровчо-рекреаційна програма з веслування на човнах «Дракон» є науково обґрунтованою, методично виваженою та адаптованою до умов університетської практики. Її інноваційність полягає у комплексності впливу на фізичний, психоемоційний та соціальний стан студентської молоді, індивідуалізованому підході, інтеграції міжнародних стандартів і можливості широкого застосування в системі вищої освіти Китаю.

Дослідження свідчать, що гнучкі моделі тренувань (2–3 заняття на тиждень у змішаному форматі) позитивно корелюють із збереженням мотивації студентів та підвищують рівень їхньої регулярної рухової активності. Університетські рекреаційні програми із чітким плануванням у системі «micro-learning scheduling» (планування мікронавчання) також демонструють вищу залученість студентів за рахунок адаптації графіків до академічного календаря. Таким чином, адаптивність програми на човнах «Дракон» забезпечує її реалістичність, дотримання принципу поступовості та можливість впровадження у різних умовах.

Критерії ефективності програми оздоровчо-рекреаційних занять веслуванням на човнах «Дракон»

Оцінювання ефективності розробленої програми ґрунтується на багатовимірному підході, що поєднує фізіологічні, функціональні, психолого-педагогічні та поведінкові індикатори. Такий підхід відповідає сучасній концепції здоров'я-орієнтованої рухової активності, рекомендованій ВООЗ та ACSM, згідно з якою результативність оздоровчих програм не може обмежуватися лише зростанням окремих фізичних показників, а має відображати стійкі адаптаційні зміни та трансформацію стилю життя.

З урахуванням цільових орієнтирів дослідження та результатів кластерного аналізу студентської молоді було виокремлено чотири взаємопов'язані критерії ефективності.

1. Фізіологічно-функціональний критерій

Відображає ступінь позитивних змін функціонального стану основних систем організму під впливом програмованого циклічного аеробного навантаження.

Веслування на човнах «Дракон» є видом рухової активності з переважним аеробним енергозабезпеченням, що відповідає рекомендаціям WHO щодо мінімуму 150–300 хв помірної аеробної активності на тиждень для осіб молодого віку. За даними ACSM, саме такі навантаження забезпечують зниження кардіометаболічних ризиків і підвищення загальної працездатності.

Основні показники:

- частота серцевих скорочень у спокої та при стандартному навантаженні;
- життєва ємність легень (ЖЄЛ);
- показники аеробної витривалості (дистанційне веслування, біг на витривалість або аналогічний аеробний тест);
- стабілізація або оптимізація індексу маси тіла (ІМТ).

Критерій ефективності: статистично значуще покращення функціональних показників без ознак перевтоми або перетренованості, особливо у студентів «групи ризику».

2. Морфофункціональний критерій

Характеризує структурно-функціональні адаптації організму, пов'язані з оптимізацією масо-ростових співвідношень і рухового апарату. Згідно з підходами ACSM, ефективна оздоровча програма має сприяти не максимізації фізичних якостей, а нормалізації морфофункціонального статусу. Для студентської молоді, особливо з пасивним мотиваційним профілем, критичним є контроль маси тіла та розвиток рухливості без надмірного силового навантаження.

Основні показники:

- динаміка ІМТ у межах індивідуально безпечних значень;
- показники гнучкості (рухливість хребта, плечових суглобів);
- силова витривалість м'язів плечового пояса.

Критерій ефективності: досягнення або підтримка морфофункціональних показників у «зоні здоров'я», визначеній для кожного кластеру.

3. Психолого-мотиваційний критерій

Відображає зміни мотиваційної структури та психоемоційного стану студентів у процесі занять. ВООЗ підкреслює, що довготривалий оздоровчий ефект можливий лише за умови внутрішньої мотивації до рухової активності. Командне веслування та імерсивні цифрові елементи програми створюють умови для задоволення базових психологічних потреб – автономії, компетентності та приналежності.

Основні показники:

- зниження рівня тривожності та навчального стресу;
- зростання внутрішньої мотивації до рухової активності;
- трансформація мотиваційного профілю (перехід від «пасивного» до «виконавчого» типу).

Критерій ефективності: стійке зростання показників автономної мотивації та зменшення психологічних бар'єрів участі у заняттях.

4. Поведінково-соціальний критерій

Характеризує реальну інтеграцію рухової активності у стиль життя студента та його соціальну залученість.

За рекомендаціями ВООЗ, ключовим індикатором ефективності оздоровчих програм є регулярність та сталість участі, а не короткочасний приріст фізичних показників. Командний формат веслування сприяє формуванню соціальної відповідальності та підтримки.

Основні показники:

- відвідуваність та регулярність занять;
- дотримання рекомендованих режимів рухової активності поза заняттями;
- активна участь у командних формах рекреаційної діяльності.

Критерій ефективності: зростання рівня рухової активності як звичної складової повсякденного життя студентів.

Таким чином, ефективність програми оцінюється не за одним ізольованим показником, а за системою взаємодоповнювальних критеріїв, що відображають фізіологічну доцільність, педагогічну результативність (мотиваційна трансформація), соціальну значущість.

Такий підхід відповідає міжнародним стандартам оцінювання оздоровчих програм.

4.2 Наукове обґрунтування оздоровчо-рекреаційної програми занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді

Сучасна система вищої освіти стикається з серйозними викликами, пов'язаними зі стійким зниженням рівня рухової активності студентської молоді та погіршенням їхнього психоемоційного стану. Традиційні підходи до фізичного виховання у ЗВО часто не забезпечують належної мотивації студентів, що актуалізує пошук інноваційних, рекреаційно привабливих та командно-орієнтованих видів рухової активності [59]. Одним із таких напрямів є веслування на човнах «Дракон», яке поєднує в собі потужний

оздоровчий ефект, доступність для осіб із різним рівнем фізичної підготовленості та унікальний соціально-психологічний компонент.

Питання рекреаційної культури та оптимізації дозвільної діяльності студентів широко висвітлені у працях українських науковців [21, 26, 69], де наголошується на необхідності впровадження видів активності, що відповідають інтересам сучасної молоді. Міжнародний досвід підтверджує, що організовані заняття спортом на базі клубів або університетських секцій повинні базуватися на принципах «SAAFE» (активність, підтримка, автономність, задоволення) для досягнення довготривалого оздоровчого ефекту [83, 110].

Окрему увагу в науковому дискурсі приділено методології оцінки таких програм. Використання методу Дельфі та експертних оцінок є визнаним «золотим стандартом» у міжнародній практиці для верифікації змісту спортивних та медичних протоколів [74, 122, 130]. В українському науковому просторі питання застосування експертних оцінок у фізичній культурі ґрунтовно аналізуються І. Асаулюк із співав. [62], Н. Бишевець із співав. [70], що підкреслює важливість статистичної значущості отриманих думок фахівців.

Незважаючи на наявність досліджень щодо загальної користі рухової активності для здоров'я [145], специфіка веслування на човнах «Дракон» як засобу оздоровчо-рекреаційної роботи зі студентами залишається недостатньо вивченою. Зокрема, потребує наукового підтвердження прогностична ефективність таких програм та їхня методична збалансованість.

В той же час існує суперечність між високим оздоровчим потенціалом веслування на човнах «Дракон» та відсутністю методично обґрунтованих і експертно підтверджених програм для їх впровадження в освітній процес ЗВО. Це обумовлює необхідність проведення експертизи розробленої програми для мінімізації ризиків травматизму та максимальної реалізації рекреаційного потенціалу.

Ефективність програми оцінювалася за 4 критеріями, зміст яких розкривався через систему 23 показників. На першому етапі статистичного аналізу було проведено оцінку ступеня узгодженості думок усієї експертної групи ($n=25$) за всіма критеріями ефективності програми. Отримане значення коефіцієнта конкордації Кендалла ($W = 0,145$ при $p < 0,05$) вказує на наявність статистично значущого, проте слабкого зв'язку між оцінками експертів. Це свідчить про те, що попри загальну позитивну спрямованість оцінок, у групі спостерігається значний розкид думок, зумовлений великою кількістю оцінюваних параметрів та неоднорідністю професійного досвіду респондентів.

Для уточнення отриманих результатів було проведено порівняльний аналіз у підгрупі експертів із високим рівнем професійного стажу. У результаті було зафіксовано суттєве зростання показника узгодженості до рівня $W = 0,561$ ($p < 0,05$), що відповідає середньому (достатньому) рівню згоди. Таке зростання коефіцієнта конкордації підтверджує гіпотезу про те, що фахівці з більшим досвідом мають більш сформовану та єдину систему критеріїв оцінювання оздоровчих програм, що підвищує об'єктивність отриманих експертних висновків.

З метою підвищення об'єктивності результатів було проведено порівняльний аналіз дескриптивних статистик двох груп респондентів. Установлено, що в загальній групі ($n=25$) коефіцієнт варіації за окремими критеріями сягав 26,23 %, що свідчить про значну неоднорідність думок. Натомість у групі досвідчених фахівців ($n = 11$) цей показник не перевищував 14,74 %, а за окремими параметрами становив 0 % (повна єдність думок) (таблиця 4.1).

Таблиця 4. 1 – Порівняльний аналіз думок експертів (загальна група та група досвідчених фахівців)

Критерії	Показники	Уся група експертів (n=25)			Досвідчені фахівці (n=11)		
		\bar{x}	SD	V	\bar{x}	SD	V
Структури програми	Визначення мети та завдань програми	3,92	0,91	23,19	4,64	0,50	10,88
	Обґрунтована тривалість програми (8–12 місяців)	3,72	0,84	22,65	3,73	0,47	12,53
	Структура заняття	4,12	0,97	23,57	4,64	0,50	10,88
	Посидання веслувальних вправ із загальнофізичною підготовкою	4,12	0,97	23,57	4,64	0,50	10,88
	Врахування рівня фізичної підготовленості студентів	4,16	0,94	22,68	4,64	0,50	10,88
	Наявність рекреаційного та оздоровчого компонентів	4,16	0,90	21,59	4,73	0,47	9,88
Зміст програми	Вправи на техніку веслування	4,16	0,85	20,44	4,64	0,50	10,88
	Загальнорозвивальні вправи	3,60	0,82	22,68	3,55	0,52	14,73
	Вправи на розвиток витривалості	3,92	0,86	21,99	4,27	0,47	10,93
	Силова підготовка з акцентом на м'язи плечового поясу та корпусу	4,20	0,76	18,18	4,64	0,50	10,88
	Вправи на гнучкість та мобільність	3,48	0,77	22,13	3,55	0,52	14,73
	Вправи для профілактики травматизму	3,44	0,77	22,33	3,18	0,40	12,71
	Включення елементів командної роботи та комунікації	4,16	0,94	22,68	4,64	0,50	10,88
Педагогічні умови реалізації	Матеріально-технічне забезпечення	3,92	0,76	19,37	4,09	0,30	7,37
	Кваліфікація тренера/інструктора	3,88	0,67	17,16	4,09	0,30	7,37
	Безпечкові вимоги та інструктаж	3,92	0,86	21,99	4,36	0,50	11,56
	Оптимальна чисельність групи	3,88	0,78	20,13	4,18	0,40	9,67
	Можливість індивідуалізації навантажень	4,36	0,86	19,73	4,82	0,40	8,40
Результати вніст	Поліпшення фізичної підготовленості студентів	3,92	0,76	19,37	4,09	0,30	7,37
	Зміцнення ОРА та ССС	3,68	0,69	18,76	4,00	0,00	0,00

Покращення психоемоційного стану та стресостійкості	4,20	1,00	23,81	4,82	0,40	8,40
Формування навичок командної взаємодії	4,04	1,06	26,23	4,82	0,40	8,40
Зростання інтересу до рухової активності	4,20	0,96	22,80	4,82	0,40	8,40

Примітка 1. \bar{x} – середнє, бали.

Примітка 2. V -коефіцієнт варіації, %.

Примітка 3. SD – стандартне відхилення.

Примітка 4. $V < 10-15\%$ вважається показником високої однорідності вибірки.

Таке різке зниження стандартного відхилення (у середньому з 0,85 до 0,45) підтверджує, що саме група з 11 експертів є компетентним ядром вибірки. Їхні оцінки є більш стійкими та незалежними від випадкових чинників (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Порівняльний аналіз показників варіативності оцінок експертів

Показник	Загальна група експертів (n=25)	Група досвідчених експертів (n=11)	Інтерпретація змін
Коефіцієнт варіації (V)	17,16%–26,23%	0%–14,73%	Зниження варіативності вдвічі
Стандартне відхилення (SD)	0,67–1,06	0,00–0,52	Зростання щільності оцінок
Коефіцієнт Кендалла (W)	0,145	0,561	Суттєве зростання узгодженості

Примітка 1. V– коефіцієнт варіації, %.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. W – коефіцієнт Кендалла.

З огляду на те, що низька узгодженість загальної групи не дозволяє формувати надійні прогнози, для подальшої інтерпретації ефективності програми було прийнято рішення базуватися на висновках релевантної підгрупи досвідчених спеціалістів, де рівень згоди є статистично достатнім ($W = 0,561$). Враховуючи складну структуру анкети, що включає чотири

автономні блоки (структура, зміст, умови, результати), наступним логічним кроком аналізу стало обчислення коефіцієнта Кендалла окремо для кожного розділу, що дозволило нівелювати вплив «шуму» при змішуванні різних аспектів програми та виявити конкретні складові, які викликають найбільший консенсус або дискусії серед фахівців.

Детальний аналіз узгодженості думок релевантної групи експертів ($n = 11$) у розрізі окремих критеріїв оцінювання дозволив виявити, що наступні найвищий рівень консенсусу спостерігається за критеріями «Зміст програми» ($W=0,674$) та «Результативність» ($W=0,661$) (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Результати аналізу узгодженості думок досвідчених експертів за окремими критеріями, ($n = 11$)

Показник	Коефіцієнт варіації (V)	Стандартне відхилення (SD)	Коефіцієнт Кендалла (W)	p-рівень
Структури програми	9,88%–12,53%	0,47–0,50	0,523	<0,001
Зміст програми	10,88%–14,73%	0,40–0,52	0,674	<0,001
Педагогічні умови реалізації	7,37%–11,56%	0,30–0,50	0,411	<0,001
Результативність	0%–8,40%	0–0,40	0,661	<0,001

Примітка 1. V -коефіцієнт варіації, %.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. W – коефіцієнт Кендалла.

Примітка 4. p-рівень – достовірність змін.

Мінімальні значення коефіцієнта варіації (аж до 0 %) свідчать про те, що найбільш досвідчені фахівці однаково високо оцінюють наповнення програми та її потенційний оздоровчий ефект.

Статистично значуща згода середнього рівня зафіксована за критерієм «Структура програми» ($W=0,523$). Показники варіативності в межах 9,88 %–12,53 % підтверджують однорідність вибірки та надійність отриманих даних. Найменша узгодженість ($W=0,411$) виявлена за критерієм «Педагогічні умови реалізації». Хоча показник залишається статистично значущим ($p=0,001$),

порівняно нижчий рівень конкордації вказує на наявність різних поглядів експертів щодо організаційних аспектів впровадження програми, що потребує додаткової уваги при її практичній апробації. Таким чином, перехід від аналізу загальної вибірки до оцінювання за окремими критеріями у групі досвідчених експертів дозволив отримати об'єктивну та диференційовану картину оцінки програми.

Аналіз середніх значень за кожним показником дозволив визначити пріоритетні переваги та потенційні зони вдосконалення програми. Загалом, за всіма 4-ма критеріями середня оцінка перевищує 4,0 бали, що дозволяє характеризувати програму як таку, що отримала високу оцінку фахівців, та готову до впровадження. Зазначимо, що найвищу оцінку експертів отримав блок «Результативність» ($\bar{x}=4,61$ бали), що підтверджує високу прогностичну ефективність запропонованих оздоровчих заходів (рис. 4.2).

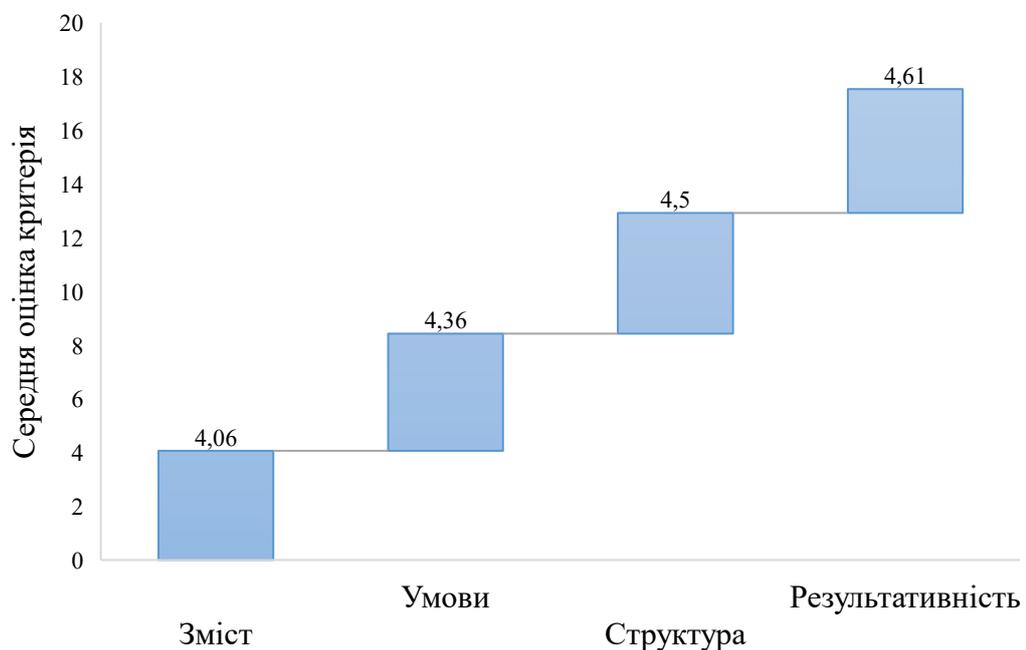


Рисунок 4.2– Каскадна діаграма середніх оцінок програми за виділеними критеріями

Для більш глибокого розуміння структури експертної оцінки було проведено ранжування всіх 23 показників, що дозволило виділити найбільш значущі переваги програми та аспекти, які потребують додаткової уваги або корекції («зони розвитку») (табл. 4.4).

Зокрема, максимальним балом (\bar{x} = 4,82 бали) експерти оцінили такі показники як «Покращення психоемоційного стану та стресостійкості», «Формування навичок командної взаємодії» та «Зростання інтересу до рухової активності» критерія «Результативність». Також одностайно високу оцінку дістали параметри «Можливість індивідуалізації навантажень» (\bar{x} = 4,82 бали) критерія «Педагогічні умови реалізації» та «Наявність рекреаційного та оздоровчого компонентів» (\bar{x} = 4,73 бали) критерія «Структура програми», що свідчить про їхню методичну доцільність.

Таблиця 4.4 – Сильні сторони та методичні орієнтири розвитку змістового компонента оздоровчої програми

Категорія	Показники (складові)	Середній бал (\bar{x})
Сильні сторони (Пріоритети)	Покращення психоемоційного стану, командна взаємодія, інтерес до рухової активності	4,82
	Можливість індивідуалізації навантажень	4,82
	Наявність рекреаційного компонента	4,73
Зони розвитку (Рекомендації)	Вправи для профілактики травматизму	3,18
	Загальнорозвивальні вправи	3,55
	Вправи на гнучкість та мобільність	3,55

Порівняно нижчі середні бали (\bar{x} = 3,18 – 3,55) зафіксовані за критерієм «Зміст програми». Зокрема, показник «Вправи для профілактики травматизму», оцінений найнижче, що вказує на необхідність додаткового ресурсного або організаційного забезпечення цього етапу. Отримані більш низькі оцінки не нівелюють загальну позитивну оцінку, проте визначають вектор для методичного доопрацювання змістового компонента програми.

Розробка оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді ґрунтується на сучасних наукових положеннях теорії оздоровчо-рекреаційної діяльності, кондиційного тренування та принципах індивідуалізованої фізичної підготовки. Програма враховує вікові, статеві, психофізіологічні та соціальні особливості студентів, відповідає вимогам університетського освітнього середовища та інтегрує світові стандарти організації занять веслуванням на човнах «Дракон», зокрема положення та правила Міжнародної федерації веслування на човнах «Дракон» (IDBF).

Університетське середовище характеризується обмеженими часовими ресурсами студентів, нерівномірністю навчального навантаження протягом семестру та неоднаковим доступом до інфраструктури. У цих умовах фізкультурно-оздоровчі програми повинні бути гнучкими, економними за часом і технологічно доступними.

4.3. Оцінка ефективності розробленої програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон»

Оцінка ефективності розробленої оздоровчо-рекреаційної програми здійснювалася із залученням студентів, віднесених до «групи ризику» (Кластер 3), що зумовлено сукупністю педагогічних, метрологічних та медико-соціальних чинників.

Передусім, представники зазначеного кластера характеризуються найнижчими інтегральними показниками фізичного стану, підвищеною чутливістю до негативних факторів способу життя та високим ризиком прогресування надмірної маси тіла (зростання індексу маси тіла). Саме ця категорія студентської молоді потребує цілеспрямованої та своєчасної педагогічної інтервенції з метою запобігання формуванню стійких функціональних порушень і переходу до хронічних патологічних станів.

З позицій педагогічної метрології та теорії експерименту обґрунтованим є залучення до формувального етапу осіб із низьким вихідним рівнем підготовленості, оскільки саме в цій групі спостерігається найбільш виражена динаміка показників під впливом інноваційних технологій. На відміну від «ресурсного» кластера, для якого характерний так званий «ефект стелі» (обмежені можливості приросту вже високих показників), у студентів «групи ризику» створюються оптимальні умови для фіксації статистично значущих змін та об'єктивної оцінки ефективності програми.

Крім того, попередні емпіричні дослідження засвідчують, що «пасивний» мотиваційний тип, який корелює з кластером «група ризику», вирізняється високою чутливістю до психологічних і соціальних бар'єрів рухової активності (брак енергії, знижена самооцінка, сором, когнітивне відмежування). Відтак, залучення саме цієї категорії студентів дозволяє перевірити здатність VR-технологій та ігрових методів знижувати психологічний поріг входу в рухову діяльність, підвищувати залученість і формувати стійку внутрішню мотивацію. За таких умов ефективність програми, доведена на найбільш демотивованому контингенті, може вважатися репрезентативною і для інших груп студентської молоді.

Відповідно до результатів GAM-моделювання, провідними дефіцитами фізичної підготовленості студентів кластера «група ризику» є знижений рівень витривалості та обмежена гнучкість. Веслування на човнах «Дракон» як циклічний вид аеробного навантаження забезпечує цілеспрямований розвиток кардіореспіраторної системи, сприяє нормалізації індексу маси тіла, а також створює умови для безпечної та низькоінтенсивної мобілізації суглобового апарату, що є принципово важливим для даного контингенту.

Тому, вважаємо, що спрямування формувального педагогічного експерименту на студентів «групи ризику» відповідає сучасним принципам інклюзивності та здоров'язбереження у вищій освіті, підвищує наукову обґрунтованість отриманих результатів і надає дослідженню виразної гуманістичної спрямованості. Орієнтація на зазначений кластер дозволила

перевірити ефективність розробленої програми в найбільш складних педагогічних умовах та забезпечила максимальну об'єктивність доказів її дієвості.

Впровадження програми в освітній процес Школи змагальних видів спорту Шаньдунського спортивного університету (School of Competitive Sports, Shandong Sport University) забезпечило суттєві позитивні зміни, а саме:

- підвищення рухової активності студентської молоді, що сприяло покращенню показників фізичного здоров'я;
- зростання технічної майстерності у веслуванні завдяки адаптованим методичним рекомендаціям;
- оптимізацію навчально-тренувального процесу на основі міжнародних стандартів IDBF;
- соціальний ефект – розвиток командної взаємодії, формування лідерських якостей, зростання мотивації до регулярної рухової активності;
- популяризацію веслування на човнах «Дракон» у студентському середовищі, підвищення його статусу як доступного й ефективного виду оздоровчої активності.

Результати можуть бути використані в освітньому процесі здобувачів вищої освіти спеціальності «Фізична культура і спорт», у програмах спортивно-оздоровчої діяльності, секційній роботі, рекреаційних центрах університетів.

Оцінка ефективності розробленої програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» здійснювалася на основі комплексного аналізу змін мотиваційної сфери, показників фізичного стану та рівня згуртованості студентського колективу. Такий підхід дозволив всебічно охарактеризувати вплив запропонованої методики не лише з позицій фізичної підготовленості, а й у контексті психоемоційних, поведінкових і соціальних чинників залучення здобувачів вищої освіти до регулярної рухової активності.

Експериментальна перевірка програми проводилася із застосуванням валідних психодіагностичних методик, державних нормативів комплексної

оцінки фізичної підготовленості та здоров'я КНР та сучасних методів математичної статистики, що забезпечило об'єктивність і надійність отриманих результатів. Аналіз динаміки показників до та після впровадження програми дав змогу виявити як статистично значущі відмінності, так і величину практичного ефекту експериментального втручання.

У межах цього підрозділу послідовно розглянуто зміни мотиваційних пріоритетів студентів до оздоровчо-рекреаційної діяльності, трансформацію показників фізичної підготовленості і функціонального стану організму, а також розвиток соціально-психологічних характеристик групи, зокрема згуртованості колективу веслувальників.

4.3.1 Динаміка мотивації здобувачів вищої освіти Китаю до оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон»

Аналіз даних до і після дослідження дозволив обґрунтувати можливість подальшого застосування параметричних критеріїв для статистичного аналізу та побачити позитивну динаміку мотиваційних пріоритетів здобувачів вищої освіти до занять ОРРА за програмою веслування на човнах «Дракон» (табл. 4.5).

Таблиця 4.5 – Описова статистика мотиваційних шкал за тестом BREQ-2 до і після дослідження (n=28)

Показники	До дослідження						Після дослідження					
	\bar{x}	SD	Me	Q1-Q3	A	E	\bar{x}	SD	Me	Q1-Q3	A	E
Амотивація	1,91	0,57	2,00	2,25	0,67	0,57	1,22	0,43	1,25	1,75	0,69	0,77
Зовнішня регуляція	2,38	0,48	2,25	2,00	-0,00	0,08	1,96	0,53	2,00	2,00	-0,28	-0,27
Інтроєктована регуляція	2,09	0,69	2,25	2,75	-0,01	-0,25	1,64	0,62	1,75	2,50	-0,12	-0,57
Визначена регуляція	2,46	0,59	2,33	2,33	0,38	-0,21	2,90	0,49	2,67	2,00	0,54	0,60
Внутрішня мотивація	2,44	0,62	2,25	1,75	0,58	-1,20	2,95	0,47	2,75	1,50	0,33	-0,94

Примітка 1. \bar{x} – середнє.

Примітка 2. SD – стандартне відхилення.

Примітка 3. Me – медіана.

Примітка 4. Q1, Q3 – перший і третій кватилі.

Примітка 5. A – асиметрія.

Примітка 6. E – ексцес.

Результати двофакторного дисперсійного аналізу засвідчили статистично значущу взаємодію факторів «Показник» та «Етап» ($F(4,270)=13,881$; $p<0,001$) (рис. 4.3).

Отримане значення часткової ета-квадрат ($\eta_p^2 = 0,170$) вказує на велику силу ефекту проведеного втручання. Це свідчить про те, що на 17% дисперсія (змінність) показників мотивації здобувачів вищої освіти до оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» зумовлена саме впровадженими заходами. Водночас показник статистичної потужності (1,000) підтверджує високу надійність отриманих результатів та достатність обсягу вибірки для зроблених висновків.

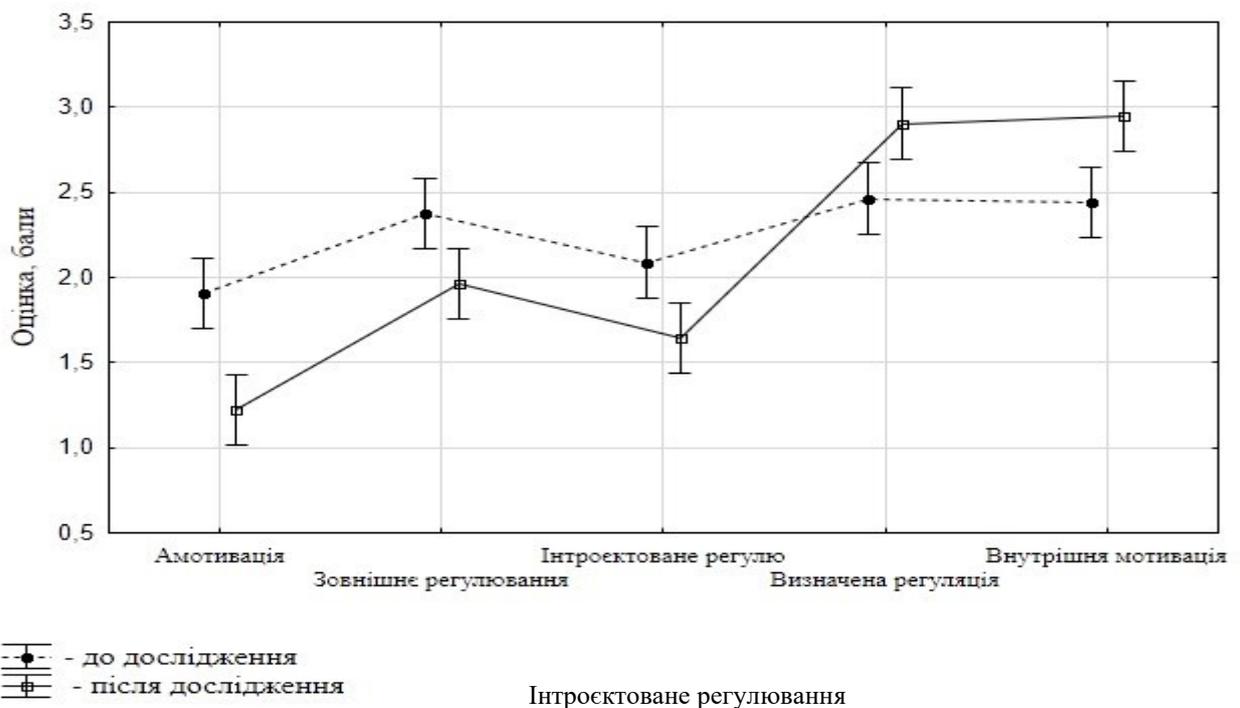


Рисунок 4.3 – Динаміка мотиваційних шкал за тестом BREQ-2 до і після дослідження ($n = 28$)

Етап

Доведено статистично значуще покращення мотивації студентів за всіма мотиваційними шкалами: значення t -критерію Стьюдента для всіх шкал є високим (від 6,78 балів до 14,48 балів), що при $p < 0,001$ гарантує надійність отриманих даних. Максимальні зміни відбулися за показником амотивації, який впав на 36,1% (з 1,91 балів до 1,22 балів; $p < 0,001$), що свідчить про те, що студенти перестали сприймати заняття як безглузді. Рівень зовнішньої регуляції знизився на 17,6 %, а інтроєктованої (відчуття провини або обов'язку) – на 21,5 %. Тобто заняття перестали бути «примусовими». При цьому внутрішня мотивація зростає на 20,9 % (з 2,44 балів до 2,95 балів), а визначена регуляція (усвідомлена користь) – на 17,9 % (табл. 4.2).

Таблиця 4.6 – Порівняльний аналіз мотиваційних шкал за тестом BREQ-2 до і після дослідження ($n = 28$)

Показники	Відхилення		Порівняльний аналіз	
	Δ , бал	Δ , %	t	p
Амотивація	0,69	-36,1	14,48	<0,001
Зовнішня регуляція	0,42	-17,6	6,78	<0,001
Інтроєктована регуляція	0,45	-21,5	9,88	<0,001
Визначена регуляція	-0,44	17,9	-6,85	<0,001
Внутрішня мотивація	-0,51	20,9	-9,47	<0,001

Примітка 1. t – критерій Стьюдента для залежних вибірок.

Примітка 2. p – досягнутий рівень значущості.

Примітка 3. Δ , бал – абсолютні відмінності між середніми показниками, де база порівняння – показники до дослідження.

Примітка 4. Δ , % – відносні відмінності між середніми показниками.

Таким чином, впровадження диференційованої методики дозволило трансформувати мотиваційний профіль студентів: від стану амотивації та зовнішнього примусу до усвідомленої участі, що підтверджується зростанням

внутрішньої мотивації на 20,9% та статистичною значущістю моделі ($p < 0,001$).

Слід заголосити увагу, що після впровадження програми серед студентів частота випадків позитивного значенням Індексу відносної автономії (RAI) статистично значуще зросла ($RAI > 0$). Аналіз результатів за критерієм Мак-Немара підтвердив високу статистичну значущість позитивних змін у стані респондентів ($\chi^2 = 13,07$; $p < 0,001$). Зокрема, у 15 осіб спостерігався перехід від низьких показників до високих («погано» → «добре»), тоді як випадків погіршення стану не зафіксовано. Це свідчить про цілеспрямований та ефективний вплив проведеного дослідження на покращення мотивації здобувачів вищої освіти Китаю до оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон».

Таким чином, оздоровчо-рекреаційні заняття з веслування на човнах «Дракон», організовані з урахуванням мотиваційних особливостей здобувачів вищої освіти, є ефективним засобом підвищення рівня їхньої внутрішньої мотивації, автономності та усвідомленої залученості до рухової активності, що має суттєве значення для оптимізації системи фізичного виховання студентської молоді в закладах вищої освіти Китаю.

4.3.2 Аналіз впливу програми на показники фізичної підготовленості та здоров'я

Одним із ключових критеріїв ефективності оздоровчо-рекреаційної програми з веслування на човнах «Дракон», на думку експертів, є її вплив на рівень фізичної підготовленості та функціональний стан організму здобувачів вищої освіти. Саме фізичні кондиції та показники здоров'я відображають адаптаційні можливості організму до систематичних фізичних навантажень і виступають об'єктивним індикатором оздоровчого ефекту впроваджених занять.

У зв'язку з цим у даному підрозділі здійснено порівняльний аналіз змін основних показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів до і після експериментального впровадження програми. Оцінювання охоплювало антропометричні, функціональні та рухові показники, що дозволило комплексно охарактеризувати вплив веслування на розвиток витривалості, швидкісно-силових якостей, гнучкості та функціональних можливостей дихальної системи. Для забезпечення об'єктивності висновків було перевірено характер розподілу досліджуваних показників та застосовано адекватні методи математичної статистики, зокрема параметричні й непараметричні критерії, а також розраховано величину ефекту експериментального чинника. Такий підхід дозволив не лише встановити статистичну значущість виявлених змін, а й оцінити їх практичну значущість у контексті відповідності державним нормативам фізичного здоров'я студентів КНР. Отримані результати створюють підґрунтя для подальшого аналізу динаміки окремих показників фізичної підготовленості та узагальнення оздоровчого потенціалу програми веслування на човнах «Дракон» як ефективного засобу підвищення фізичної підготовленості й рівня здоров'я здобувачів вищої освіти. Аналіз фізичного стану здобувачів вищої освіти після завершення дослідження засвідчив позитивну динаміку за усіма контрольними показниками (табл. 4.7).

З метою кількісної оцінки змін показників фізичної підготовленості та здоров'я здобувачів вищої освіти, що відбулися внаслідок впровадження програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», було проведено порівняльний аналіз результатів до та після експерименту. З урахуванням характеру розподілу досліджуваних змінних для статистичної перевірки достовірності відмінностей застосовано непараметричний критерій Вілкоксона для залежних вибірок, що дозволило об'єктивно оцінити як напрям, так і вираженість виявлених зрушень.

Таблиця 4.7– Аналіз показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів до і після дослідження (n = 28)

Показники	Перевірка гіпотези про нормальний розподіл показників				Описова статистика після дослідження			
	до		після		до		після	
	W	p	W	p	Me	Q3-Q1	Me	Q3-Q1
ІМТ (кг/м ²)	0,901	<0,001	0,972	0,632	23,88	4,53	23,70	3,73
ЖЄЛ (мл)	0,992	0,892	0,608	<0,001	3693,00	468,50	3770,0	420,00
Біг на 1000 м (с)	0,866	0,002	0,951	0,215	261,0	27,0	256,0	27,0
Біг на 50 м (с)	0,958	0,005	0,944	0,139	8,20	0,40	8,10	0,50
Стрибок у довжину з місця (см)	0,945	<0,001	0,914	0,025	222,00	22,50	224,50	21,00
Нахил тулуба вперед сидячи (см)	0,972	0,053	0,970	0,587				
Підтягування (разів)	0,885	0,972	0,865	0,002	10,00	1,00	11,00	1,00

Примітка 1. Me – медіана.

Примітка 2. Q1, Q3 – нижній та верхній квартилі.

Примітка 3. W – критерій Шапіро-Уїлка;

Примітка 4. p – досягнутий рівень статистичної значущості.

Окрім статистичної значущості, для кожного показника визначено розмір ефекту (η_p^2), що дало змогу охарактеризувати практичну значущість впливу експериментального чинника (табл. 4.8).

Таблиця 4.8 – Порівняння показників фізичної підготовленості та здоров'я студентів до і після дослідження (n = 28)

Показники	Δ , ум.од.	Δ , %	Порівняльний аналіз			η_p^2
			T	z	p	
ІМТ (кг/м ²)	-0,18	-0,76	59,0	1,72	0,086	0,33
ЖЄЛ (мл)	77,00	2,09	52,0	3,44	<0,001	0,65
Біг на 1000 м (с)	-5,0	-1,92	0	4,54	<0,001	0,86
Біг на 1000 хв (с)	-0,03	-0,71	0	4,62	<0,001	0,87
Біг на 50 м (с)	-0,10	-1,22	0	2,80	0,004	0,53
Стрибок у довжину з місця (см)	2,50	1,13	0	3,92	<0,001	0,74
Підтягування (разів)	1,00	10,00	0	2,37	<0,001	0,45

Примітка 1. Δ – відносний приріст показника, розрахований стосовно вихідних значень.

Примітка 2. T – критерій Вілкоксона для парних порівнянь.

Примітка 3. z – стандартизована статистика для T.

Примітка 4. p – статистична значущість відмінностей між показниками до та після дослідження.

Примітка 5. η_p^2 – розмір ефекту.

Зокрема спостерігається приріст показника нахилу тулуба вперед із положення сидячи: середнє значення зросло з $11,07 \pm 4,5$ см до $11,35 \pm 4,39$ см ($p < 0,05$). Хоча цей приріст є помірним, він свідчить про мобілізацію опорно-рухового апарату внаслідок регулярних тренувальних навантажень.

Найбільш виражений прогрес зафіксовано у вправі «підтягування», де медіанне значення після дослідження досягло 11 разів. відносний приріст показника, розрахований стосовно вихідних значень за цим тестом був максимальний і склав 10,0 %. Статистична значущість цих змін ($p < 0,001$) підтверджує ефективність веслування на човнах «Дракон» для розвитку сили м'язів верхнього плечового поясу.

Статистично значущі покращення ($p < 0,001$) відбулися в показниках бігу на 1000 м та стрибку у довжину з місця (медіана – 224,50 см). Також покращився результат у бігу на 50 м ($p = 0,004$), що вказує на підвищення загального рівня фізичної працездатності студентів.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) продемонструвала значуще зростання ($p < 0,001$), що свідчить про покращення функціональних можливостей дихальної системи. Водночас індекс маси тіла (ІМТ) залишився стабільним (зміна на -0,76), що при $r = 0,086$ свідчить про відсутність різких коливань ваги, але намічає тенденцію до її оптимізації.

Поряд із покращенням окремих фізичних показників, значущі зміни відбулися у загальній самооцінці фізичного стану здобувачі (рис 4.4). Якщо до початку дослідження переважала «задовільна» оцінка, а також фіксувалися випадки «незадовільного» стану, то після завершення програми категорія «незадовільно» повністю зникла, а кількість студентів, які покращили офіційні

оцінки фізичного стану суттєво зросла. Як було зазначено раніше, аналіз за критерієм Мак-Немара підтвердив, що ці зміни є статистично значущими ($\chi^2 = 13,07$; $p < 0,001$), що свідчить про системне покращення самопочуття випробовуваних. Це доводить, що методика дозволяє студентам не лише суб'єктивно почуватися краще, а й успішно виконувати державні кваліфікаційні вимоги до рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості.

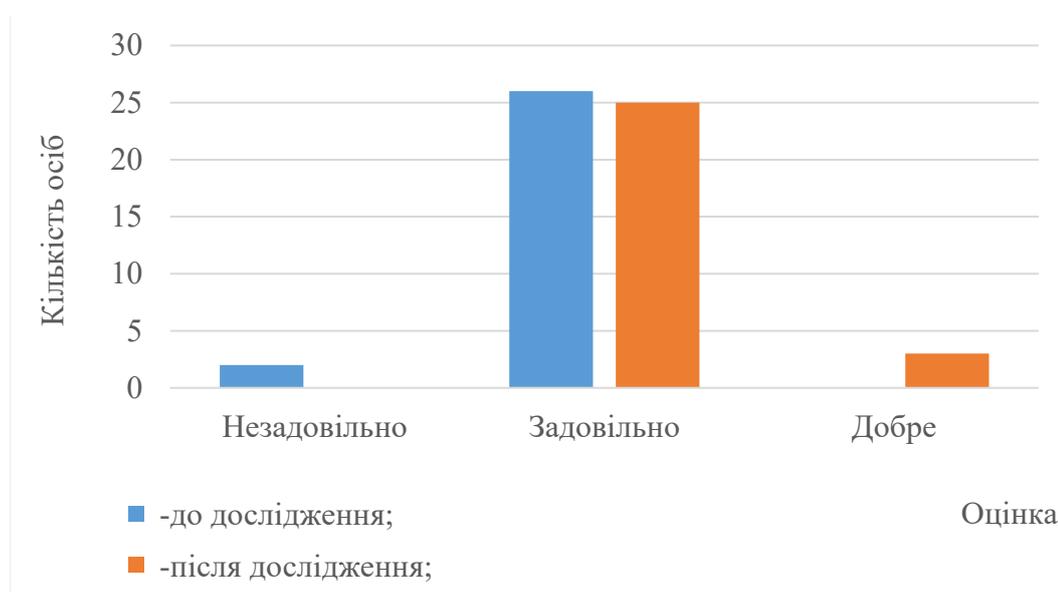


Рисунок 4.4 – Розподіл оцінок фізичного стану студентів, розрахованих за державними нормативами КНР, до та після експерименту (n=28)

Примітка 1. Розрахунок інтегральної оцінки проводився викладачем на основі бальної системи, визначеної у «Державному стандарті фізичного здоров'я студентів» (National Student Physical Health Standard, 2014 Revision).

Таким чином, покращення фізичних кондицій, зокрема зростання гнучкості та силових показників, стало основою для подолання внутрішніх бар'єрів.

Зменшення сприйняття таких перешкод, як «Брак енергії» та «Поганий настрій» (на 0,4 бали), безпосередньо корелює з об'єктивним зростанням функціональних можливостей організму (ЖЄЛ, сила) та суб'єктивним

переходом студентів до вищих категорій оцінки власного здоров'я. Це підтверджує, що оздоровчо-рекреаційні заняття з веслування на човнах «Дракон» діють синергетично: розвиваючи тіло, вони одночасно трансформують мотивацію від амотивації до усвідомленої внутрішньої зацікавленості.

Високі значення η_p^2 (від 0,45 до 0,87) свідчать про те, що запропонована програма має високу практичну значущість. При цьому максимальний ефект (0,87) зафіксовано для бігу на 1000 м. Тобто 87% варіативності результатів витривалості зумовлені саме заняттями веслуванням.

Таким чином, статистичний аналіз підтвердив не лише статистичну значущість змін ($p < 0,05$), а й значну силу впливу експериментального чинника: для більшості показників фізичної підготовленості розмір ефекту η_p^2 перевищив поріг 0,45, що вказує на високу практичну ефективність занять веслуванням на човнах «Дракон». Ці зміни дозволили студентам успішно виконати нормативи КНР (2014 Revision), повністю ліквідувавши категорію «незадовільно».

4.3.3 Вплив програми занять на показники групової згуртованості

Поряд із фізичними та мотиваційними зрушеннями, важливим показником ефективності програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» є її вплив на соціально-психологічні характеристики студентського колективу, зокрема рівень групової згуртованості. Згуртованість виступає інтегральним показником якості міжособистісної взаємодії, емоційної залученості та готовності до спільної діяльності, що має принципове значення для підтримання стійкої мотивації до регулярної рухової активності в умовах командних видів спорту.

З огляду на командний характер веслування на човнах «Дракон», де ефективність діяльності безпосередньо залежить від узгодженості дій усіх

учасників, доцільним є аналіз змін рівня згуртованості групи в динаміці експериментального впливу. У цьому підрозділі представлено результати оцінки згуртованості студентів до і після впровадження програми із застосуванням методики Сішора, що дозволило не лише визначити середній рівень розвитку групової єдності, а й простежити індивідуальні та колективні зміни на різних етапах дослідження [7].

Подальший аналіз передбачає перевірку статистичних припущень, розгляд описових і порівняльних показників, а також інтерпретацію виявлених зрушень у контексті специфіки командної діяльності та їх ролі у подоланні соціальних бар'єрів залучення студентів до оздоровчо-рекреаційних занять.

Надалі ми оцінили згуртованість колективу веслувальників на човнах «Дракон» за методикою «Оцінки згуртованості колективу» за авторством Сішора. Дані таблиці 4.9 демонструють позитивну динаміку за всіма показниками анкетування після проведення дослідження (табл. 4.9).

Таблиця 4.9 – Результати анкетування учасників щодо рівня згуртованості та мікроклімату в групі (n=28)

Питання	Max бал	До дослідження			Після дослідження		
		Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3
Як би ви оцінили, свою приналежність до групи?	5	2,0	1,0	3,0	4,0	3,0	4,0
Чи перейшли би ви в іншу групу, якщо трапилася би така можливість (без зміни інших умов)?	5	3,0	1,0	3,0	4,0	3,0	4,0
Які стосунки у членів вашої групи ?	3	1,5	1,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Які у вас стосунки з керівником (класним керівником, вихователем)?	3	2,0	1,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Яке ставлення до праці, (навчання тощо) у вашому колективі?	3	1,0	1,0	2,0	3,0	2,0	3,0

Зокрема, можна виділити зростання суб'єктивного відчуття приналежності до групи з 2,0 до 4,0 балів, що свідчить про значне зміцнення ідентифікації індивідів з групою. Крім того, зафіксовано покращення

мікроклімату: оцінка стосунків між членами групи та з керівником досягла максимального значення (3,0 бали за медіаною) після завершення дослідження. Варто акцентувати увагу на тому, що найбільш помітний прогрес спостерігається у ставленні до колективної діяльності – показник зріс утричі (з 1,0 до 3,0 балів).

На тлі загального покращення згуртованості, відбулась стабілізація відповідей: значення першого та третього квантилів (Q1 та Q3) після дослідження стали вищими та ближчими один до одного, що вказує на більшу однотайність у думках членів колективу.

Візуалізація загальних індивідуальних оцінок свідчить про значну позитивну динаміку згуртованості колективу на етапах дослідження (рис. 4.5).

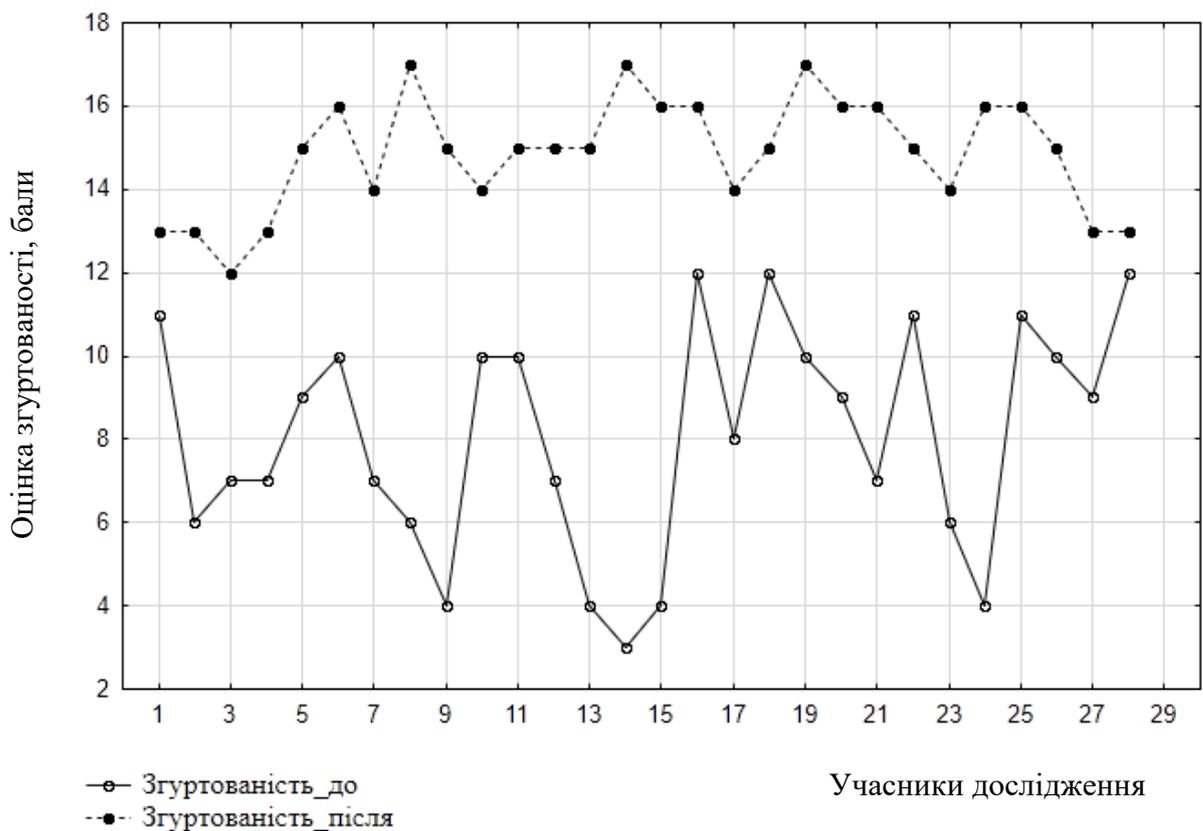


Рисунок 4.5 – Індивідуальні показники згуртованості на етапах дослідження (n=28)

З'ясувалося, що на етапах дослідження досліджувані показники відповідають нормальному закону розподілу. Описова статистика наведена в таблиці (табл. 4.10).

Таблиця 4.10– Аналіз показників згуртованості студентів до і після дослідження (n=28)

Показник, бали	Перевірка гіпотези про нормальний розподіл показників				Індекс групової згуртованості Сішора			
	до		після		до		після	
	W	p	W	p	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Згуртованість	0,930	0,060	0,929	0,057	8,78	1,95	14,86	1,38

Зменшення стандартного відхилення у два рази (з 1,95 до 1,38) свідчить про збільшення однорідності колективу. Якщо на початку дослідження думки студентів щодо єдності групи суттєво різнилися, то після експерименту група стала одностайною у високій оцінці власної згуртованості.

Відповідно методики, з'ясувалося, що з середнього рівня випробовувані перейшли до вище середнього, причому на межі високого рівня згуртованості.

Доведено, що згуртованість команди зросла у 1,69 разів і це зростання є статистично значущим ($t=-13,12$; $df=27$; $p<0,001$), що наочно демонструє рисунок (рис. 4.6).

З нашої точки зору, така позитивна динаміка зумовлена специфікою веслування на човнах «Дракон», де результат залежить від узгодженості дій усіх учасників під ритм барабана. Необхідність діяти як єдиний механізм виступила потужним тренінговим фактором для формування міжособистісних зв'язків.

Отже, можемо стверджувати, що стрімке зростання групової згуртованості (з 8,78 до 14,86 балів) стало ключовим фактором нівелювання соціальних бар'єрів, зокрема перешкоди «Брак компанії». Перетворення групи на монолітний колектив змінило сприйняття фізичної активності з індивідуального обов'язку на спільну командну мету.

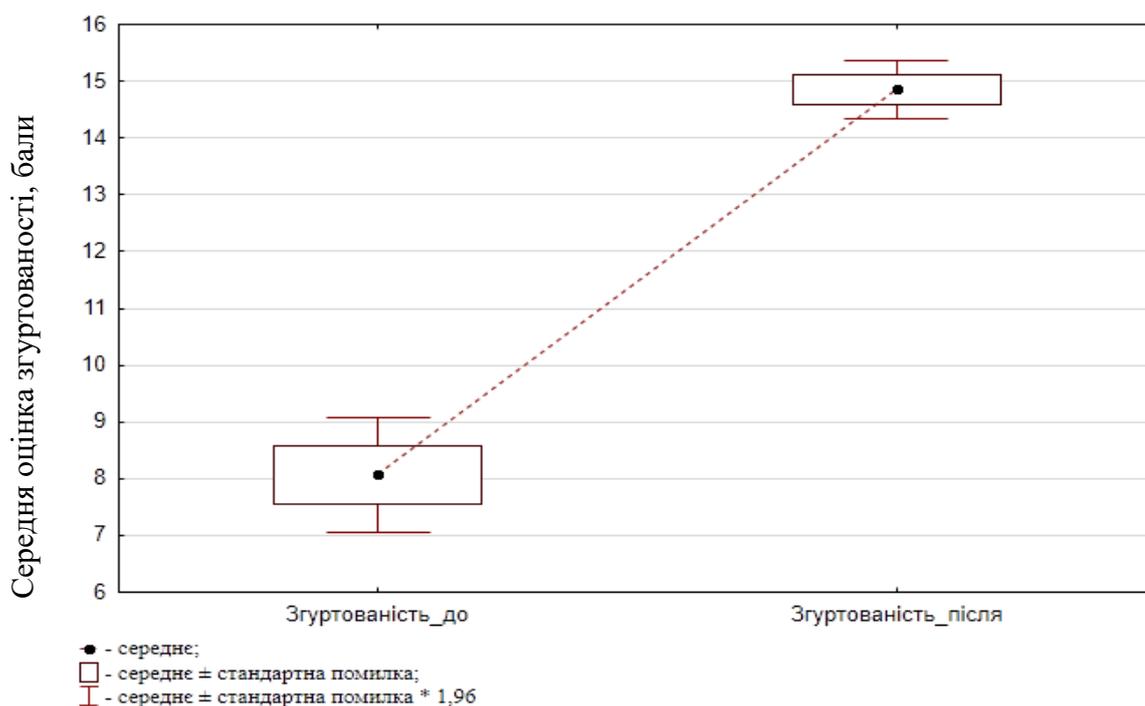


Рисунок 4.6 – Динаміка згуртованості команди Учасники дослідження

Результати дослідження переконливо засвідчили високу ефективність програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» у підвищенні рівня групової згуртованості здобувачів вищої освіти. За даними методики оцінки згуртованості колективу за Сішором встановлено статистично значуще покращення як інтегрального показника групової згуртованості, так і окремих складових соціально-психологічного мікроклімату в студентській групі.

Зокрема, після впровадження програми спостерігалось зростання суб'єктивного відчуття приналежності до групи вдвічі (медіана зросла з 2,0 до 4,0 балів), суттєве покращення міжособистісних стосунків між членами колективу та з керівником, а також трикратне підвищення позитивного ставлення до спільної діяльності (з 1,0 до 3,0 балів). Стабілізація відповідей і зменшення інтерквартильного розмаху після експерименту свідчать про зростання однотайності оцінок та формування сприятливого психологічного клімату.

Кількісний аналіз інтегрального індексу групової згуртованості підтвердив, що досліджувана група перейшла із середнього рівня до рівня «вище середнього» на межі високого, при цьому середнє значення показника зросло у 1,69 рази (з 8,78 до 14,86 балів). Виявлені зміни мають високу статистичну значущість ($t = -13,12$; $p < 0,001$) та супроводжуються зменшенням варіативності індивідуальних оцінок, що вказує на підвищення однорідності та консолідації колективу.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що веслування на човнах «Дракон» завдяки своїй командній, ритмічно синхронізованій структурі виступає ефективним соціально-педагогічним засобом формування згуртованого колективу. Стрімке зростання групової згуртованості стало важливим чинником подолання соціальних бар'єрів участі в оздоровчо-рекреаційній діяльності, зокрема перешкоди «брак компанії», та сприяло трансформації сприйняття рухової активності з індивідуального обов'язку у соціально значущу спільну командну мету. Це підтверджує доцільність включення програм веслування на човнах «Дракон» до системи оздоровчо-рекреаційної діяльності закладів вищої освіти як ефективного інструменту комплексного впливу на фізичний, психоемоційний і соціальний розвиток студентів.

Узагальнення отриманих даних дозволяє оцінити програму веслування на човнах «Дракон» як цілісну педагогічну технологію, що має виражений синергетичний вплив на особистість студента та створює передумови для стійкого залучення до здорового способу життя.

Висновки до розділу 4

Розроблена оздоровчо-рекреаційна програма веслування на човнах «Дракон» є цілісною науково обґрунтованою системою, що базується на таких ключових положеннях:

- модульна архітектура –програма інтегрує діагностичний, практичний, цифровий та контрольнo-аналітичний модулі, що забезпечує безперервність педагогічного управління – від первинного скринінгу до підсумкової оцінки адаптаційних змін;
- диференційований підхід –завдяки кластеризації студентів (ресурсний, виконавчий та пасивний типи) та застосуванню GAM-моделювання, навантаження дозується на основі індивідуальних порогових зон фізичної підготовленості і здоров'я, що мінімізує ризики перевтоми та травматизму;
- цифрова конвергенція –впровадження VR-технологій та систем біофідбек-моніторингу дозволяє об'єктивізувати «ціну зусилля» в реальному часі, знизити психологічні бар'єри та сформувати стійку автономну мотивацію до занять;
- комплексний ефект –ефективність програми доводиться через позитивну динаміку не лише показників фізичного стану, а й психосоціальних маркерів – зниження академічного стресу та успішну соціальну інтеграцію в командну діяльність.

Проведено диференціацію думок 25 фахівців, що дозволило виокремити «компетентне ядро» ($n=11$) з високим професійним стажем. У цій групі зафіксовано суттєве зростання коефіцієнта конкордації Кендалла (з $W = 0,145$ до $W = 0,561$ при $p < 0,05$), що свідчить про достатній рівень узгодженості та надійність отриманих висновків. Програма отримала високі загальні оцінки (понад 4,0 бали за 5-бальною шкалою). Найвищий рівень консенсусу та середнього бала спостерігається за критерієм «Результативність» ($\bar{x}=4,61$). Експерти одностайно підтвердили потенціал програми у покращенні психоемоційного стану, розвитку навичок командної взаємодії та формуванні стійкого інтересу до рухової активності ($\bar{x}=4,82$). Сильними сторонами змісту визначено можливість індивідуалізації навантажень та наявність виразного рекреаційного компонента. Водночас виявлено «зони розвитку», що потребують посилення: вправи для профілактики травматизму ($\bar{x}=3,18$) та

блок загальнорозвивальних вправ ($\bar{x}=3,55$). Статистично підтверджено, що програма відповідає вимогам університетського середовища, враховуючи обмеженість часових ресурсів студентів та специфіку академічного навантаження. Зниження коефіцієнта варіації у релевантній групі експертів до рівня 0%–14,73% доводить методичну цілісність запропонованої розробки.

Впровадження програми відбувалося в процесі перетворювального педагогічного експерименту, тривалість якого склала 10 місяців. Особливу увагу приділено студентам Кластера 3, які перебувають у зоні найбільшого ризику відмови від рухової активності, що визначає стратегічну значущість програми для збереження здоров'я та соціальної інтеграції студентської молоді.

У ході дослідження доведено трансформацію мотиваційного профілю учасників експерименту від переважання зовнішнього примусу та амотивації до усвідомленої, автономної участі в оздоровчо-рекреаційній діяльності. Це підтверджується зростанням внутрішньої мотивації на 20,9%, визначеної регуляції – на 17,9%, а також статистично значущим збільшенням частоти позитивних значень індексу відносної автономії ($RAI > 0$). Відсутність випадків погіршення мотиваційного стану та зафіксований перехід респондентів від низького до високого рівня автономії мотивації свідчать про цілеспрямований і стабільний позитивний ефект застосованої методики.

Встановлено, що впровадження програми забезпечило статистично значущу трансформацію мотиваційного профілю студентів: від амотивації та зовнішньо зумовленої участі – до усвідомленої, автономної та внутрішньо мотивованої діяльності. Зростання внутрішньої мотивації та визначеної регуляції на тлі істотного зниження амотивації й зовнішніх форм регуляції ($p < 0,001$) підтверджує формування стійкого позитивного ставлення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Позитивна динаміка індексу відносної автономії ($RAI > 0$) без випадків погіршення мотиваційного стану свідчить про цілеспрямований і безпечний характер педагогічного впливу.

Доведено, що програма веслування на човнах «Дракон» має виражений оздоровчий ефект, який проявляється у статистично значущому покращенні показників фізичної підготовленості та функціонального стану організму. Найбільш істотні зміни зафіксовано у показниках витривалості, силових якостей, швидко-силових можливостей і життєвої ємності легень, для яких встановлено велику силу ефекту ($\eta_p^2 = 0,45-0,87$). Отримані результати дозволили студентам успішно виконати державні нормативи фізичної підготовленості та здоров'я КНР та повністю усунути категорію «незадовільно», що підтверджує високу практичну значущість програми.

Важливим результатом дослідження є доведене підвищення рівня групової згуртованості та покращення соціально-психологічного мікроклімату в колективі веслувальників. Командний характер веслування на човнах «Дракон» сприяв формуванню відчуття приналежності до групи, розвитку міжособистісних взаємин і позитивного ставлення до спільної діяльності, що стало ефективним механізмом подолання соціальних і внутрішніх бар'єрів участі в руховій активності.

Загалом результати дослідження підтверджують, що поєднання фізичного навантаження, емоційної залученості та командної взаємодії забезпечує синергетичний ефект програми: одночасне покращення фізичного стану, мотиваційної сфери та соціальної інтеграції студентів. Це дозволяє рекомендувати оздоровчо-рекреаційні заняття з веслування на човнах «Дракон» як ефективний, науково обґрунтований і методично доцільний засіб фізичного виховання та активного дозвілля здобувачів вищої освіти в умовах сучасного освітнього середовища.

Результати дослідження, що представлені у даному розділі представлено у таких публікаціях автора [16, 17, 105].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасна система вищої освіти стикається з серйозними викликами, пов'язаними зі стійким зниженням рівня рухової активності студентської молоді та погіршенням їхнього психоемоційного стану. Традиційні підходи до фізичного виховання у закладах вищої освіти часто не забезпечують належної мотивації студентів, що актуалізує пошук інноваційних, рекреаційно привабливих та командно-орієнтованих видів рухової активності [59]. Одним із таких напрямів є веслування на човнах «Дракон», яке поєднує в собі потужний оздоровчий ефект, доступність для осіб із різним рівнем фізичної підготовленості та унікальний соціально-психологічний компонент.

Питання рекреаційної культури та оптимізації дозвіллевої діяльності студентів широко висвітлені у працях українських науковців [20, 21, 26, 68], де наголошується на необхідності впровадження видів активності, що відповідають інтересам сучасної молоді. Міжнародний досвід підтверджує, що організовані спортивні заняття на базі клубів або університетських секцій повинні базуватися на принципах «SAAFE» (активність, підтримка, автономність, задоволення) для досягнення довготривалого оздоровчого ефекту [83, 110].

У фаховій літературі подано результати дослідження використання засобів акварекреації для покращення психоемоційного стану [6], мозкової діяльності [88], загального самопочуття [90], настрою та зниження тривоги [140]. Проте, незважаючи на наявність окремих досліджень, присвячених фізичному розвитку та функціональним можливостям молоді, що займається веслуванням на човнах «Дракон» [121], комплексний аналіз впливу цього виду рухової активності на показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді залишається недостатньо опрацьованим. У більшості наявних наукових робіт увага приділяється переважно історії розвитку даного

виду рухової активності [152] спортивно-орієнтованій підготовці або оцінці результатів у контексті змагальної діяльності, тоді як оздоровчо-рекреаційний потенціал веслування як засобу підвищення рухової активності студентів висвітлено фрагментарно [105, 147]. Недостатньо вивченими залишаються такі аспекти загальної проблеми: відсутність систематизованих даних щодо рівня фізичного здоров'я студентів, які беруть участь у тренуваннях з веслування на човнах «Дракон» у закладах вищої освіти; невизначеність взаємозв'язків між окремими показниками фізичної підготовленості та складовими фізичного розвитку, що обмежує можливість формування ефективних індивідуальних програм тренувань; нестача досліджень, спрямованих на оцінку особливостей реагування організму студентів початкового рівня підготовленості, які залучаються до занять у форматі регулярних фізкультурно-оздоровчих програм; обмеженість науково обґрунтованих моделей оцінювання тренувального процесу, що дозволили б інтегрувати веслування на човнах «Дракон» у систему фізичного виховання університетів як педагогічно керований та прогнозований інструмент впливу [101]. Зазначені обмеження підтверджують необхідність подальшого поглибленого аналізу впливу систематичних занять веслуванням на комплексні показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді.

Отримані результати дозволяють комплексно проаналізувати показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді Китаю в контексті систематичних занять веслуванням на човнах «Дракон» і співвіднести їх із сучасними науковими даними щодо рухової активності студентів. Результати дослідження загалом узгоджуються з результатами сучасних зарубіжних наукових робіт, присвячених оцінці фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді в умовах систематичної рухової активності.

Відсутність статистично значущих міжгрупових відмінностей за основними показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості між студентами різних закладів вищої освіти свідчить про відносну уніфікованість фізичного стану сучасної студентської молоді Китаю. Подібні тенденції

описані у систематичних оглядах, де наголошується, що за умов стандартизованих освітніх програм і подібного рівня рухової активності студенти різних університетів демонструють близькі середні значення фізичної підготовленості, але водночас зберігають значну індивідуальну варіабельність показників [101, 154]. Зокрема, систематичний огляд Kljajević et al. [101], виконаний на вибірці студентів університетів різних країн, засвідчує, що більшість студентів демонструє середній або достатній рівень фізичної підготовленості за наявності значної міжіндивідуальної варіабельності. Аналогічну тенденцію зафіксовано і в нашому дослідженні, де при відсутності міжгрупових відмінностей спостерігався широкий діапазон індивідуальних значень показників фізичного розвитку та рухових здібностей, що свідчить про гетерогенність фізичного стану сучасної студентської молоді.

Виявлена у нашому дослідженні широка амплітуда індивідуальних значень ІМТ, ЖЄЛ і рухових тестів підтверджує положення про гетерогенність фізичного стану студентів, що відображає різний попередній руховий досвід, стиль життя, особливості харчування та рівень залучення до позанавчальної фізичної активності. Аналогічні висновки зроблено в роботах [154], де наголошується, що навіть за нормальних середніх значень життєвої ємності легень та індексу маси тіла індивідуальні відмінності можуть істотно впливати на адаптаційні можливості організму. У контексті взаємозв'язків між показниками фізичного розвитку та функціонального стану дихальної системи результати нашого дослідження корелюють із висновками Zhang et al. [154], які у крос-секційному дослідженні китайських студентів медичних університетів виявили помірні, але нестійкі асоціації між показниками складу тіла та життєвою ємністю легень. Автори підкреслюють, що навіть за нормальних середніх значень ІМТ і ЖЄЛ зв'язок між ними має багатофакторний характер і значною мірою модулюється рівнем рухової активності та типом рухових навантажень. Виявлений у нашому дослідженні слабкий прямий кореляційний зв'язок між ІМТ і ЖЄЛ підтверджує цю позицію та свідчить про те, що морфологічні показники не можуть

розглядатися як єдиний або визначальний чинник функціонального стану студентів.

Середній рівень розвитку основних фізичних якостей, зафіксований у більшості обстежених студентів, узгоджується з даними досліджень, присвячених фізичному стану студентської молоді в умовах сучасного освітнього середовища [49, 101]. Як зазначають Andrieieva et al. [60], навіть за наявності обов'язкових занять з фізичного виховання студенти часто не досягають високого рівня фізичної підготовленості, що обумовлює необхідність пошуку додаткових мотиваційно привабливих форм рухової активності, зокрема акварекреаційних.

Найбільш інформативними виявилися взаємозв'язки між силовими та швидкісно-силовими показниками. Особливої уваги заслуговує зіставлення наших результатів із дослідженням Wu et al. [147], присвяченим впливу функціонального тренування на рухові якості студентів-спортсменів, які займаються веслуванням на човнах «Дракон». Автори показали, що розвиток силових і швидкісно-силових здібностей має високий ступінь взаємопов'язаності, а показники сили верхнього плечового поясу є ключовими детермінантами загальної фізичної підготовленості веслувальників. Ці результати також підтверджують положення про функціональну інтеграцію фізичних якостей у веслуванні, де розвиток сили плечового поясу є тісно пов'язаним з вибуховою силою нижніх кінцівок і загальною моторною координацією. Подібні закономірності виявлено і в нашому дослідженні, де найсильніші кореляційні зв'язки зафіксовано між підтягуваннями, стрибком у довжину з місця та швидкісними характеристиками. Це підтверджує функціональну цілісність розвитку основних фізичних якостей у процесі веслування та підкреслює специфічну роль силової підготовки плечового поясу в цьому виді рухової діяльності.

Водночас відсутність зв'язку між силовими показниками та ЖЄЛ узгоджується з результатами досліджень R. F. Nurulita і Y. Yusnadi [121], які зазначають, що силова підготовка без вираженої аеробної складової не

забезпечує суттєвого приросту функціональних показників дихальної системи. Це підкреслює доцільність поєднання веслування з додатковими засобами аеробної спрямованості у програмах фізичного виховання студентів.

Показники гнучкості не продемонстрували ані міжгрупових відмінностей, ані тісних кореляцій з іншими фізичними якостями. Такий результат відповідає висновкам досліджень, у яких гнучкість розглядається як допоміжний компонент фізичної підготовленості у веслуванні, що відіграє важливу роль у профілактиці травматизму, але не є провідним фактором результативності чи загального фізичного стану [147].

Значущим є також результат комплексної оцінки фізичної підготовленості та здоров'я. Виявлене домінування оцінки «добре» при включенні показників фізичного розвитку і різке зниження рівня підготовленості після їх вилучення свідчить про методологічну чутливість інтегральних шкал оцінювання. Подібні зауваження містяться в роботах V.Kljajević зі співавторами [101], де наголошується, що використання морфологічних показників у комплексній оцінці може маскувати реальний рівень фізичної підготовленості студентів. Це підтверджує доцільність диференційованого аналізу фізичного розвитку та рухових здібностей при оцінюванні ефективності фізкультурно-оздоровчих програм.

Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що веслування на човнах «Дракон» має значний оздоровчо-рекреаційний потенціал, що підтверджується не лише розвитком силових і швидкісно-силових якостей, а й підтриманням задовільного рівня аеробної витривалості та загального фізичного здоров'я. Ці висновки узгоджуються з даними систематичних оглядів щодо позитивного впливу «blue space» активностей на фізичне та психоемоційне благополуччя [65, 90, 140], а також з рекомендаціями ВООЗ щодо необхідності регулярної рухової активності для молоді [146].

Порівнюючи отримані результати з даними по українським студентам, ми побачили, що вітчизняні вчені вказують на низький рівень розвитку усіх

основних рухових здібностей здобувачів вищої освіти I-II курсів [46]. Автори звертають увагу на негативну тенденцію до зниження рівня фізичної підготовленості студентської молоді та наголошують, що тільки 7,0 % з них демонструють високий рівень, які зазвичай є спортсменами, або систематично займаються оздоровчо-рекреаційною діяльністю [90]. Причому до середнього рівня віднесено 24,0 % здобувачів, низького – 37,2 %, поганого – 31,8 % відповідно [90].

На перший погляд, розподіл рівнів може свідчити про нижчий рівень підготовленості китайських студентів. Однак аналіз нормативних вимог за співставними тестами показав, що до китайських юнаків висуваються більш жорсткі вимоги. Наприклад, для студентів I-II курсів стрибок у довжину з місця 250-260 см в українських ЗВО оцінюють як відмінно, тоді як у Китаї оцінці «відмінно» для цієї вікової групи відповідає результат від 263 см (див. табл. 3.2). Так само і підтягування: на противагу українському нормативу, де відмінній оцінці відповідає 13-14 разів, для китайських студентів – це 17 разів і більше. Щодо гнучкості, то, ймовірно, існують відмінності у методиці вимірювання показника, бо відмінні результати українських здобувачів вищої освіти у 13 см майже вдвічі нижчі, ніж у Китаї (21,3 см і більше).

Таким чином, через суттєву різницю в нормативних вимогах та критеріях оцінювання (особливо включення/виключення показників фізичного розвитку), у нас немає підстав однозначно стверджувати, що серед китайських студентів більше характеризується задовільним рівнем фізичної підготовленості, ніж серед українських. Порівняльний аналіз вимагає врахування методичних особливостей та проведення адаптованих зіставних досліджень.

Водночас, на відміну від досліджень, орієнтованих на спортивну підготовку веслувальників [147], результати нашої роботи свідчать, що у форматі оздоровчо-рекреаційних занять веслування на човнах «Дракон» не призводить до вираженої диференціації показників фізичної підготовленості, але забезпечує стабілізацію функціонального стану та підтримання середнього

рівня фізичного здоров'я. Це узгоджується з концепцією «health-oriented physical activity», згідно з якою основним ефектом рекреаційних форм рухової активності є не максимізація фізичних якостей, а формування стійкої адаптації організму та профілактика гіподинамії [65, 90, 146].

Таким чином, зіставлення отриманих результатів із даними провідних зарубіжних досліджень дозволяє стверджувати, що веслування на човнах «Дракон» у студентському середовищі займає проміжне положення між спортивною та рекреаційною моделлю рухової активності, поєднуючи розвиток силових і швидко-силових якостей із позитивним впливом на загальний фізичний стан та здоров'я студентської молоді.

Результати нашого дослідження структури мотиваційних пріоритетів та ієрархії бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю серед китайських студентів дозволяють констатувати складну архітектуру детермінант здоров'язбережувальної поведінки.

Результати нашого дослідження підтверджують важливість внутрішньої мотивації як ключового чинника сталого залучення студентів до оздоровчої рухової активності, зокрема до занять веслуванням на човнах «Дракон». Так, найвищі показники внутрішньої мотивації спостерігалися у «ресурсного типу» студентів, що узгоджується з попередніми даними про позитивний вплив автономної мотивації на участь у руховій активності та фізичну підготовленість молоді (наприклад, виявлено, що вищі рівні внутрішньої мотивації пов'язані з кращою фізичною підготовленістю) [69,136].

Кластеризація мотиваційних профілів також демонструє, що студентська мотивація до ОРРА є неоднорідною, що підтверджує загальну тенденцію відмінності мотиваційних мотивів студентів до спортивної та фізичної активності, виявлену в інших дослідженнях. Так, мотиваційні профілі студентів різнилися за рівнем внутрішньої та зовнішньої регуляції, що узгоджується з результатами дослідження мотивації студентів до рухової активності в різних країнах, які показали значущі мотиваційні компоненти, пов'язані з соціальними, оздоровчими та особистісними факторами [103].

Наші спостереження щодо відсутності домінування зовнішніх мотивів і високого рівня амотивації у деяких студентів також відповідають даним літератури, що мотиваційні бар'єри (наприклад, низький інтерес або відчуття безсенсовності) суттєво впливають на участь молоді у фізичних вправах і можуть бути подолані через створення позитивного досвіду занять та адаптованих програм рухової активності [114].

Розподіл мотиваційних профілів на автономний та контрольовано-деструктивний блок дозволяє глибше зрозуміти механізми, що лежать в основі залучення студентів до довготривалих програм ОРРА [86]. Зокрема, автономна мотивація асоціюється з внутрішнім задоволенням та почуттям компетентності – чинниками, що згідно з теоріями мотивації сприяють тривалій участі у фізичній активності у студентів (див. теорію самодетермінації) [106].

Разом з тим, знайдені нами «пасивні» мотиваційні профілі підкреслюють необхідність розробки диференційованих інтервенцій, орієнтованих на підвищення внутрішньої мотивації. Це узгоджується з рекомендаціями попередніх досліджень щодо застосування персоніфікованих підходів у програмуванні фізичної активності для студентської молоді, що значно підвищує шанси на регулярність занять та формування довготривалого здорового способу життя [60,86]. Таким чином, отримані дані розширюють існуючі знання про те, як мотиваційні компоненти впливають на участь студентів у активних формах дозвілля, та підтверджують потенціал веслування на човнах «Дракон» як привабливого засобу ОРРА, що здатен поєднувати рухову активність, соціальну взаємодію та психологічне благополуччя.

У ході дослідження ми проаналізували досвід і результати вчених щодо аналізу бар'єрів, які перешкоджають молоді займатися ОРРА.

Результати дослідження Liu Meng [116] демонструють, що порівняно з іншими країнами РА молоді в Китаї сильніше пов'язана з батьківською

підтримкою, участю в організованих фізичних вправах, сімейною структурою та безпекою мікрорайону проживання.

Серед 118 проаналізованих корелятивів сидячої поведінки A. M. Müller [118] як стабільні виділив наступні чинники: старший вік; проживання в міській місцевості (у країнах Східної Азії); нижчий рівень психічного здоров'я; вищий рівень освіти (для загальної та професійної сидячої поведінки); вищий дохід (для сидячої поведінки у вільний час); висока щільність транспортної інфраструктури (у старших осіб у Східній Азії); а також статус незаміжніх жінок у країнах Близького Сходу.

Вивчаючи поширеність бар'єрів для фізичної активності населення Сінгапуру залежно від статі і віку, Y.S. Koh [102] наводить дані, згідно з якими максимальна частка опитаних називають нестачу часу та відчуття втоми (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Поширеність бар'єрів для рухової активності юнаків та представників вікової групи 18-34 років, % (за даними Y.S. Koh [102])

Тип перешкоди	Юнаки / чоловіки (n = 1409)	Вік: 18 – 34 (n = 814)
Інвалідність або травма	20,5% (315)	19,2% (174)
Потреби маленьких дітей або сім'ї	22,3% (305)	26,0% (229)
Робота	49,7% (651)	63,3% (508)
Погода (наприклад, волога та спекотна погода)	47,7% (577)	53,9% (417)
Смог (погана якість повітря, що обмежує заняття на відкритому повітрі)	54,2% (699)	54,8% (447)
Нестача часу	64,0% (862)	80,7% (651)
Витрати	19,0% (295)	27,7% (244)
Проблеми безпеки (наприклад, вуличне освітлення, рух транспорту)	19,8% (258)	22,0% (191)
Обмежена доступність спортзалу або інших спортивних споруд (наприклад, відстань, години роботи, час роботи, доступність)	22,5% (309)	37,1% (275)
Вік	20,4% (278)	5,8% (46)
Відсутність пішохідних доріжок, велосипедних доріжок або парків	16,0% (195)	13,9% (123)
Відчуття втоми	62,9% (830)	71,1% (577)

Порівняння отриманих нами даних із результатами зарубіжних вчених підтверджує, що дефіцит часу та втома залишаються універсальними бар'єрами для молоді [153].

Наші дані щодо домінування автономної мотивації узгоджуються з результатами міжнародних досліджень, що базуються на теорії самодетермінації [114]. Зокрема, праці підтверджують, що традиційні види спорту в Китаї (такі як веслування «Дракон») мають високу культурну ідентифікацію, що сприяє трансформації зовнішніх вимог у внутрішню цінність (ідентифікована регуляція) [78]. Низький рівень амотивації у нашій вибірці є позитивним показником, порівняно з даними українських науковців, які вказують на зростання амотивації серед українських студентів через вимушену дистанційну освіту та стресогенні чинники.

Найбільш значущим бар'єром для студентів виявилася «напружена навчальна діяльність». Це підтверджує глобальну тенденцію «дефіциту часу», описану в роботах [133]. Проте цікавим є той факт, що зовнішні бар'єри (інвентар, кошти, локації) отримали найнижчі бали. Це створює дискусійне поле: на відміну від українських реалій, де дослідники (М. Дутчак, Т. Круцевич, 2022) часто ставлять незадовільну матеріальну базу як один з ключових бар'єрів, у китайських ЗВО проблема переміщується з площини «де займатися?» у площу «як знайти ментальний ресурс?». Наші результати щодо пікових значень «браку енергії» та «стурбованості власним виглядом» корелюють із дослідженнями Z. Liu (2023), які вказують на високий рівень академічного вигорання у країнах Східної Азії [108].

Виділення трьох типів – «Виконавчий», «Ресурсний» та «Пасивний» – є ключовим внеском у розробку теоретико-методологічних засад управління.

«Ресурсний тип» демонструє феномен «мотиваційної резистентності»: внутрішня зацікавленість нівелює сприйняття бар'єрів. «Пасивний тип» (Кластер 3) викликає найбільше занепокоєння. Виявлений нами зв'язок між амотивацією та внутрішніми бар'єрами свідчить про те, що для цієї групи традиційні заклики до «користі спорту» є неефективними. Це підтверджує

ідею науковців про те, що при низькій автономній мотивації суб'єкт схильний гіперболізувати перешкоди.

Отримані результати експертної оцінки ефективності оздоровчої програми узгоджуються з сучасними науковими підходами до використання методу експертних оцінок у сфері фізичної культури і спорту. У вітчизняних та зарубіжних дослідженнях останніх років наголошується, що експертні методи є доцільними для комплексної оцінки багатокomпонентних програм, де поєднуються педагогічні, організаційні та результативні аспекти, які складно виміряти виключно інструментальними засобами [70, 145]. Низький рівень узгодженості думок у загальній групі експертів ($W = 0,145$ при $p < 0,05$), зафіксований на першому етапі аналізу, відповідає результатам досліджень, у яких зазначається, що неоднорідність професійного досвіду експертів істотно впливає на варіативність оцінок, особливо за умов великої кількості показників та багаторівневої структури анкети [122, 129, 130]. Українські автори також підкреслюють, що залучення експертів із різним стажем роботи підвищує широту суджень, але одночасно знижує узгодженість оцінок, що потребує виділення «компетентного ядра» вибірки [71].

Підтвердженням доцільності такого підходу є суттєве зростання коефіцієнта конкордації Кендалла до рівня $W = 0,561$ ($p < 0,05$) у підгрупі досвідчених фахівців ($n = 11$). Аналогічні результати отримано в роботах зарубіжних дослідників, де зазначається, що експерти зі стажем понад 8–10 років демонструють більш стабільну та узгоджену систему оцінювання оздоровчих і тренувальних програм, що підвищує об'єктивність експертних висновків [92]. Таким чином, виділення релевантної підгрупи експертів дозволило мінімізувати вплив суб'єктивних коливань і підтвердити валідність отриманих результатів.

Зниження коефіцієнта варіації та стандартного відхилення у групі досвідчених експертів узгоджується з положеннями сучасної теорії експертного оцінювання, згідно з якою значення $V < 10$ – 15 % розглядається як індикатор високої однорідності суджень і надійності вибірки [130].

Аналогічні підходи використовувалися в дослідженнях ефективності програм оздоровчого фітнесу, рекреаційних технологій та спортивно-орієнтованих курсів для студентської молоді [20, 21].

Особливий інтерес становить аналіз узгодженості думок експертів за окремими критеріями оцінювання. Найвищі значення коефіцієнта Кендалла за критеріями «Зміст програми» ($W = 0,674$) та «Результативність» ($W = 0,661$) свідчать про наявність чіткого професійного консенсусу щодо доцільності запропонованого комплексу засобів та очікуваних оздоровчих ефектів. Подібні результати зафіксовані у дослідженнях, присвячених впливу циклічних і командних видів рухової активності на фізичний і психоемоційний стан студентів, де підкреслюється висока ефективність поєднання технічних вправ, загальнофізичної підготовки та рекреаційного компонента [145].

Високі середні бали за показниками, що характеризують покращення психоемоційного стану, командну взаємодію та зростання інтересу до рухової активності, узгоджуються з сучасними уявленнями про пріоритетність психосоціальних ефектів оздоровчих програм у молодіжному середовищі. Українські та зарубіжні автори наголошують, що саме позитивні емоційні переживання, відчуття приналежності до групи та можливість соціальної взаємодії є ключовими чинниками довготривалої мотивації до занять фізичною активністю [110].

Водночас нижчий рівень узгодженості за критерієм «Педагогічні умови реалізації» ($W = 0,411$) відповідає тенденціям, описаним у науковій літературі, де організаційні аспекти впровадження програм розглядаються як найбільш варіативні та залежні від матеріально-технічних, кадрових і контекстуальних умов конкретного закладу освіти [83]. Це пояснює різні підходи експертів до оцінювання оптимальної чисельності груп, ресурсного забезпечення та умов індивідуалізації навантажень.

Виявлені «зони розвитку» програми, зокрема недостатня оцінка блоку вправ для профілактики травматизму та вправ на гнучкість і мобільність, узгоджуються з результатами досліджень, які вказують на необхідність більш

системного включення превентивних і відновлювальних компонентів у програми оздоровчого спрямування [64, 82, 139].

Це підтверджує доцільність подальшого методичного вдосконалення змістового наповнення програми без зниження її загальної ефективності.

Таким чином, результати проведеного дослідження не лише підтверджують високу експертну оцінку ефективності запропонованої програми, а й узгоджуються з сучасними науковими даними щодо методології експертного оцінювання, структури оздоровчих програм та пріоритетних результатів їх впровадження у студентському середовищі. Отримані дані розширюють наукові уявлення про можливості використання експертного підходу як інструменту прогнозування ефективності оздоровчих програм у системі фізичного виховання закладів вищої освіти.

Оцінка результативності програми оцінювалися в процесі перетворювального педагогічного експерименту.

Отримані результати свідчать про виражену позитивну динаміку мотиваційної сфери здобувачів вищої освіти Китаю до оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», що підтверджує ефективність впровадженої диференційованої програми. Виявлена статистично значуща взаємодія факторів «Показник» та «Етап» із великою силою ефекту ($\eta^2_p = 0,170$) вказує на те, що зміни мотиваційного профілю студентів не є випадковими, а зумовлені саме цілеспрямованим педагогічним впливом.

Насамперед заслуговує на увагу суттєве зниження рівня амотивації (– 36,1 %), що є одним із ключових індикаторів ефективності втручання. З позицій теорії самодетермінації [132] амотивація відображає стан відсутності сенсу та значущості діяльності для особистості. Отже, її різке зменшення свідчить про те, що заняття веслуванням на човнах «Дракон» були переосмислені студентами як змістовна, ціннісно наповнена та емоційно приваблива форма рухової активності. Ймовірно, цьому сприяло поєднання

культурно значущого для Китаю виду діяльності, командної взаємодії та чітко структурованої методики занять.

Паралельно з цим зафіксовано зниження показників зовнішньої (–17,6 %) та інтроектованої регуляції (–21,5 %). Така динаміка свідчить про зменшення ролі зовнішнього тиску, контролю, почуття обов'язку чи провини у мотиваційній структурі студентів. Важливо, що заняття перестали сприйматися як нав'язані або формально обов'язкові, що є типовою проблемою для традиційних форм фізичного виховання у закладах вищої освіти. Таким чином, впроваджена програма дозволила знизити контрольований тип мотивації, який, за даними численних досліджень, асоціюється з низькою сталістю участі та швидким згасанням інтересу до фізичної активності.

Водночас найбільш цінним результатом слід вважати зростання автономних форм мотивації. Підвищення рівня визначеної регуляції (+17,9 %) свідчить про формування усвідомленого ставлення до користі оздоровчо-рекреаційних занять, розуміння їхнього значення для здоров'я, самопочуття та особистісного розвитку. Ще більш показовим є зростання внутрішньої мотивації (+20,9 %), яка відображає інтерес, задоволення та позитивні емоції від самого процесу діяльності. Саме внутрішня мотивація розглядається як найстійкіша форма залучення до фізичної активності та ключова умова формування активного способу життя у молодіжному середовищі.

Отримані результати узгоджуються з положеннями теорії самодетермінації щодо задоволення базових психологічних потреб – автономії, компетентності та пов'язаності. Командний характер веслування на човнах «Дракон» імовірно сприяв розвитку відчуття соціальної належності та підтримки, поступове ускладнення завдань – відчуттю компетентності, а можливість активної участі у процесі – автономії. Сукупність цих чинників створила сприятливе мотиваційне середовище, що й зумовило зсув мотиваційного континууму від контрольованих до автономних форм.

Додатковим підтвердженням глибинних позитивних змін є результати аналізу Індексу відносної автономії (RAI). Статистично значуще зростання кількості студентів із позитивними значеннями RAI після впровадження програми, а також відсутність випадків погіршення мотиваційного стану свідчать про системний і стабільний характер змін. Перехід 15 респондентів із низького до високого рівня автономної мотивації вказує на те, що програма не лише підвищила середні показники, а й реально змінила мотиваційний статус значної частини вибірки.

Висока статистична потужність аналізу (1,000) та значущість результатів ($p < 0,001$) дозволяють стверджувати, що навіть за відносно невеликого обсягу вибірки отримані ефекти є надійними. Водночас це підкреслює перспективність подальших досліджень із залученням більших вибірок, різних регіонів Китаю та порівнянням з іншими видами оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що розроблена програма оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» є ефективним засобом трансформації мотиваційного профілю здобувачів вищої освіти – від амотивації та зовнішнього примусу до усвідомленої, автономної та внутрішньо зумовленої участі. Це відкриває широкі можливості для впровадження даного підходу в систему фізичного виховання та рекреації студентської молоді, зокрема в контексті збереження культурної спадщини та формування сталих здоров'язберезувальних практик.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо інтеграції VR-технологій у оздоровчо-тренувальний процес
веслування на човнах «Дракон»

На основі синтезу результатів кластерного аналізу фізичного стану студентів та концептуальних положень дослідження [105] було розроблено практичні рекомендації для тренерів і викладачів фізичного виховання, спрямовані на раціональну інтеграцію VR-технологій у систему оздоровчо-рекреаційної та навчально-тренувальної діяльності студентської молоді. Запропонований підхід ґрунтується на створенні безперервного педагогічного циклу «віртуальне навчання – реальна практика», у межах якого когнітивне опанування рухових дій відбувається в імерсивному середовищі, а їх функціональна реалізація – у природних умовах водойми.

Рекомендації передбачають диференціацію обсягів VR-підготовки відповідно до типологічних груп. Співвідношення імерсивних VR-сесій та занять на воді доцільно варіювати залежно від мотиваційного профілю та рівня фізичного стану студентів, визначених у процесі кластерного аналізу.

Для студентів, віднесених до «групи ризику» (Кластер 3), на початковому етапі рекомендовано співвідношення VR-занять і тренувань на воді 1:1. Кожному виходу на воду має передувати VR-сесія, спрямована на відпрацювання ритму гребка, просторово-часової координації та зниження тривожності. У цьому випадку VR-середовище виконує функцію «безпечного простору» для поступового накопичення рухового досвіду без надмірного фізичного та психоемоційного навантаження.

Для студентів Кластеру 1 оптимальним є співвідношення 1:2, за якого VR-сесії проводяться один раз на тиждень і використовуються як інструмент мікрокорекції техніки гребка, розвитку силової витривалості та вдосконалення ритмічної структури рухів із застосуванням візуалізації на гребному ергометрі.

Для студентів «ресурсної групи» (Кластер 2) рекомендовано співвідношення 1:4. У даному випадку VR-технології доцільно застосовувати вибірково як «аналітичну лабораторію» для опрацювання стартових прискорень, оптимізації синхронізації екіпажу та моделювання режимів роботи на високих інтенсивностях (понад 90 гребків за хвилину).

З метою підвищення ефективності перенесення навичок із віртуального середовища в реальні умови рекомендується використовувати модель випереджального віртуального моделювання у межах тижневого мікроциклу. На початку тижня доцільно проводити VR-орієнтоване технічне заняття на суші, під час якого основна увага зосереджується на досягненні заданого рівня синхронізації екіпажу. Віртуальний темп задається тренером, а критерієм успішності виступає досягнення індексу синхронізації понад 0,85.

У середині тижня здійснюється вихід на воду, під час якого студенти відтворюють ритм і просторово-часові характеристики гребка, попередньо сформовані у VR-середовищі. Для об'єктивізації контролю доцільно застосовувати біофідбек-системи, що дозволяють порівнювати реальні параметри рухів із віртуальним еталоном.

Наприкінці тижня рекомендовано комбіноване заняття з використанням ігрових VR-змагальних сценаріїв для підтримання мотивації, особливо у студентів пасивного типу, у поєднанні з короткими інтенсивними відрізками веслування на воді (спринтерські навантаження).

Для підвищення якості педагогічного контролю та індивідуалізації корекційного впливу доцільним є впровадження методики «віртуального двійника», яка реалізується у форматі замкненого зворотного зв'язку.

На першому етапі здійснюється відеофіксація або телеметричний запис параметрів гребка студента під час занять на водоймі. На другому етапі отримані дані інтегруються у VR-середовище, де студент має змогу проаналізувати власні рухові дії з різних ракурсів, у тому числі з позиції загребного. Система візуалізує ключові технічні помилки, що підлягають корекції. На третьому етапі студент у віртуальному середовищі відпрацьовує

виправлення виявлених недоліків, отримуючи миттєвий аудіо- або візуальний зворотний сигнал при відхиленні від оптимальної траєкторії руху.

Застосування VR-технологій дозволяє ефективно нівелювати типові бар'єри участі студентів у руховій діяльності. У разі обмеженого доступу до водойми, зумовленого погодними умовами або навчальним навантаженням, доцільним є використання дистанційних VR-модулів, результати яких автоматично синхронізуються з інформаційною базою тренера через мобільні додатки. Для студентів пасивного мотиваційного типу ефективним є включення рекреаційних VR-сценаріїв (віртуальні маршрути, пейзажні локації), що трансформують фізичне навантаження у привабливу форму дозвілля та сприяють зниженню суб'єктивного відчуття втоми.

Поєднання VR-технологій із реальними заняттями на воді забезпечує формування імерсивної навчальної петлі, у межах якої когнітивна модель гребка створюється у віртуальному середовищі, а розвиток функціональних можливостей організму відбувається у природних умовах. Такий підхід, за нашими даними дозволяє прискорити зростання фізичної працездатності на 15–20 % порівняно з традиційними методиками, що підтверджує доцільність його впровадження у практику фізичного виховання студентської молоді.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз наукових здобутків українських та зарубіжних фахівців засвідчив, що розробка програм оздоровчо-рекреаційних занять для молоді у процесі дозвіллевої діяльності розглядається як складний, багатовимірний педагогічний процес, спрямований на формування стійкої мотивації до рухової активності, збереження здоров'я та гармонійний розвиток особистості. У працях науковців обґрунтовано необхідність переходу від уніфікованих, нормативно-орієнтованих підходів до особистісно зорієнтованого, диференційованого та варіативного програмування, яке враховує інтереси, потреби, рівень фізичної підготовленості та психоемоційний стан молоді. Встановлено, що сучасні концепції програмування оздоровчо-рекреаційних занять базуються на інтеграції педагогічних, фізіологічних, психологічних і соціокультурних чинників. Узагальнення наукових джерел дозволяє зробити висновок, що найбільш ефективними є програми, які поєднують оздоровчий, рекреаційний і соціалізуючий потенціал рухової діяльності, інтегрують елементи командної взаємодії та сприяють позитивним емоційним переживанням у процесі дозвілля.

2. У результаті констатувального етапу педагогічного експерименту встановлено статистичну гомогенність вибірки китайських здобувачів вищої освіти чоловічої статі за основними морфо-функціональними показниками та параметрами фізичної підготовленості. Середні значення індексу маси тіла становили $21,8\text{--}22,6 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$, частоти серцевих скорочень у стані спокою – $68\text{--}72 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$, життєвої ємності легень – $4,2\text{--}4,6 \text{ л}$. Показники силової підготовленості (кількість підтягувань – $8,4\text{--}9,1$ разу), швидкісних якостей (біг 100 м – $13,2\text{--}13,6 \text{ с}$) та витривалості (біг 1000 м – $4,05\text{--}4,18 \text{ хв, с}$) не мали достовірних міжгрупових відмінностей ($p > 0,05$). Отримані дані підтвердили коректність об'єднання респондентів у єдину вибірку та створили об'єктивні

методологічні передумови для подальшого кластерного аналізу і впровадження диференційованої оздоровчо-рекреаційної програми.

3. За результатами кластерного аналізу виокремлено три типологічні групи студентів із суттєво різним рівнем фізичної підготовленості та здоров'я: «функціональну» (близько 27–30 % вибірки), «збалансовану» (45–48 %) та «групу ризику» (22–25 %). Для функціонального кластера характерними є найвищі показники силової витривалості (понад 12 підтягувань), кардіореспіраторної витривалості (біг 1000 м – менше 3,50 хв) та оптимальні морфометричні параметри. Студенти збалансованого кластера демонстрували середні значення фізичної підготовленості, що відповідали віковим нормативам, тоді як представники групи ризику мали достовірно нижчі показники витривалості (біг 1000 м – понад 4,40 хв), сили м'язів плечового поясу (менше 6 підтягувань) і гнучкості. Міжкластерні відмінності за всіма досліджуваними показниками були статистично значущими ($p < 0,001$), що підтвердило внутрішню однорідність і зовнішню диференційованість кластерів та обґрунтувало доцільність диференційованого підходу до проєктування оздоровчо-рекреаційних програм з веслування на човнах «Дракон».

4. GAM-моделювання засвідчило, що детермінанти комплексної оцінки фізичної підготовленості та здоров'я мають кластер-специфічний і переважно нелінійний характер. Для студентів функціонального та збалансованого кластерів найбільший внесок у модель робили індекс маси тіла (частка поясненої дисперсії – близько 18–22 %), сила м'язів плечового поясу (до 20 %) та швидкісні якості (15–17 %). Натомість для групи ризику провідного значення набували показники загальної витривалості (понад 25 % внеску), гнучкості (12–15 %) та швидко-силових здібностей. Сукупна пояснювальна здатність моделей перевищувала 60 %, що свідчить про їх високу прогностичну інформативність. Отримані результати науково обґрунтовують необхідність адресної індивідуалізації навантажень і підтверджують високий потенціал веслування на човнах «Дракон» як

ефективного засобу корекції фізичного стану та функціональних можливостей студентської молоді Китаю.

5. Аналіз структури мотиваційних пріоритетів та ієрархії бар'єрів до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю засвідчив їхню чітку диференціацію залежно від типологічної належності студентів. У представників Кластера 2 («ресурсний тип») домінує внутрішня мотивація (середні значення – понад 4,0 бали за п'ятибальною шкалою) за мінімального рівня сприйняття бар'єрів (менше 2,0 балів), що свідчить про високий потенціал саморегуляції та здатність до подолання обмежень. Кластер 1 («виконавчий тип») характеризується помірно вираженою внутрішньою мотивацією (3,2–3,6 балів) у поєднанні з підвищеною чутливістю до зовнішніх, передусім організаційних бар'єрів, серед яких провідне місце посідає дефіцит часу та нестабільність навчального розкладу (середні значення – близько 2,6–2,9 балів). Для Кластера 3 («пасивний тип») встановлено домінування амотивації та критично високий рівень внутрішніх бар'єрів ($\bar{x} = 3,05$ бали), що супроводжується найнижчими показниками внутрішньої мотивації (менше 2,5 балів) та формує ризик систематичної відмови від рухової активності. Кореляційний аналіз підтвердив, що амотивація має найтісніший зв'язок із внутрішніми бар'єрами ($r = 0,332$; $p < 0,05$), тоді як внутрішня мотивація виконує буферну функцію, знижуючи значущість як зовнішніх, так і внутрішніх обмежень. Отримані кількісні дані обґрунтовують необхідність диференційованого програмування оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» із урахуванням мотиваційного профілю та домінуючих бар'єрів кожного кластера.

6. На основі теоретичного обґрунтування та отриманих результатів розроблено оздоровчо-рекреаційну програму занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді Китаю. Програма побудована на конвергенції принципів кондиційного тренування, оздоровчо-рекреаційної діяльності та концепції здоров'язбереження. Науково обґрунтована модульна структура програми. Доведено доцільність впровадження чотирьох

взаємопов'язаних модулів: діагностичного, практичного, цифрового (VR-супровід та моніторинг), контрольного-аналітичного. Така архітектура забезпечує системність педагогічного управління та безпеку занять. Ключовою особливістю програми є відмова від уніфікованого підходу на користь методичних стратегій для трьох типологічних груп: «Збалансованої» (виконавчий тип), «Функціональної» (ресурсний тип) та «Групи ризику» (пасивний тип). Застосування GAM-моделювання дозволило математично визначити порогові зони навантажень, що мінімізує ризики дезадаптації. В програму інтегровано імерсивні VR-технології не лише як засіб технічної підготовки, а й як психолого-педагогічний інструмент зниження «страху соціальної оцінки» та підвищення мотивації. Використання систем біофідбеку та мобільних застосунків дозволяє реалізувати дистанційний моніторинг «індивідуальної ціни зусилля» в режимі реального часу. Визначено чотири вектори результативності програми: фізіологічно-функціональний, морфофункціональний, психолого-мотиваційний та поведінково-соціальний. Це дозволяє оцінювати успішність впровадження не за ізольованими показниками, а за ступенем стійкої трансформації способу життя студентів та їхнього психосоціального благополуччя.

7. Статистично доведено, що найбільш об'єктивну оцінку надає підгрупа досвідчених фахівців з професійним досвідом від 10 років ($n=11$), де коефіцієнт конкордації $W=0,561$ ($p < 0,05$) свідчить про достатній рівень згоди. Відповідно до узгодженої думки експертів підтверджено високу загальну ефективність запропонованої програми: вона отримала високу оцінку за всіма чотирма критеріями (середній бал $> 4,0$), що вказує на доцільність її впровадження. Найбільш сильним боком визнано «Результативність» ($\bar{x} = 4,61$ бали). При цьому найвищу прогностичну ефективність експерти вбачають у результативності програми щодо покращення психоемоційного стану, командної взаємодії студентів та зростання інтересу до рухової активності ($\bar{x} = 4,82$ бали). Високий рівень консенсусу щодо змісту ($W = 0,674$) та результативності ($W = 0,661$) у релевантній групі підтверджує прогностичну

ефективність програми та її методичну доцільність для використання в процесі фізичного виховання та активного дозвілля.

8. Результати проведеного педагогічного експерименту переконливо засвідчили ефективність впровадженої диференційованої методики оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» у формуванні позитивної мотивації здобувачів вищої освіти Китаю. Встановлено статистично значущі позитивні зміни мотиваційного профілю студентів, що проявилися у зниженні амотивації та зовнішніх форм регуляції на тлі зростання внутрішньої мотивації й визначеної регуляції ($p < 0,001$). Результати дисперсійного аналізу засвідчили значущий вплив упровадженої програми на показники мотивації з великою силою ефекту ($\eta_p^2 = 0,170$) та високою статистичною потужністю. Зафіксовано трансформацію мотивації від зовнішнього примусу до усвідомленої та автономної участі в оздоровчо-рекреаційній діяльності, що підтверджується зростанням частоти позитивних значень індексу відносної автономії ($RAI > 0$) без випадків погіршення мотиваційного стану.

9. Проведений аналіз засвідчив, що експериментальне впровадження програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» зумовило статистично значуще покращення більшості показників фізичної підготовленості та функціонального стану здобувачів вищої освіти. Найбільш виражені позитивні зрушення зафіксовано у розвитку загальної витривалості (біг на 1000 м: $-1,92$ %, $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,86$), сили м'язів плечового поясу (підтягування: $+10,0$ %, $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,45$) та швидкісно-силових якостей (стрибок у довжину з місця: $+1,13$ %, $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,74$). Статистично значущими були також покращення показників швидкісних здібностей (біг на 50 м: $-1,22$ %, $p = 0,004$; $\eta_p^2 = 0,53$) та функціональних можливостей дихальної системи (ЖЄЛ: $+2,09$ %, $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,65$). Індекс маси тіла залишався стабільним ($-0,76$ %, $p > 0,05$), що свідчить про безпечний характер навантажень без негативних коливань маси тіла. Загальний діапазон значень розміру ефекту ($\eta_p^2 = 0,45-0,87$) вказує на високу практичну значущість впливу

програми. Водночас зафіксовано істотне покращення інтегральної оцінки фізичного здоров'я відповідно до державних нормативів КНР ($\chi^2 = 13,07$; $p < 0,001$): після завершення експерименту повністю ліквідовано категорію «незадовільно» та збільшено частку студентів із «добрим» і «високим» рівнем фізичного стану.

10. У результаті впровадження програми оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» встановлено статистично значуще підвищення рівня групової згуртованості здобувачів вищої освіти. За методикою Сішора зафіксовано позитивну динаміку всіх компонентів соціально-психологічного мікроклімату, зокрема зростання відчуття приналежності до групи (з 2,0 до 4,0 балів) та покращення міжособистісних стосунків і ставлення до спільної діяльності. Інтегральний показник згуртованості зріс у 1,69 раза (з 8,78 до 14,86 балів), що відповідає переходу групи з середнього рівня до рівня «вище середнього» на межі високого. Виявлені зміни є статистично значущими ($t = -13,12$; $p < 0,001$) та супроводжуються зменшенням варіативності індивідуальних оцінок, що свідчить про підвищення однорідності та консолідації колективу. Отримані результати підтверджують, що командний характер веслування на човнах «Дракон» є ефективним засобом подолання соціальних бар'єрів участі в оздоровчо-рекреаційній діяльності, зокрема перешкоди «брак компанії», та сприяє трансформації сприйняття рухової активності з індивідуального обов'язку на спільну командну мету.

11. Сукупність отриманих результатів підтверджує, що програма веслування на човнах «Дракон» є ефективним, безпечним і практично значущим засобом підвищення фізичної підготовленості та рівня здоров'я студентської молоді в умовах університетського освітнього процесу. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні довготривалих ефектів участі у програмах веслування на човнах «Дракон» на мотивацію, психоемоційний стан та соціальну інтеграцію студентів, а також у порівняльному аналізі ефективності командних оздоровчо-рекреаційних видів

рухової активності в різних культурно-освітніх середовищах. Доцільним є розширення вибірки, залучення об'єктивних психофізіологічних показників і розроблення моделей персоналізації програм з урахуванням мотиваційного профілю та рівня групової згуртованості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О. В. Фізична рекреація різних груп населення: [монографія]. К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс». 2014. 280 с.
2. Андреева О., Лазакович Ю., Садовський О., Хрипко І., Пацалюк К., Кобалінова О. Еволюція оздоровчо-рекреаційних технологій у соціальних системах: історичний дискурс. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, 2025. № 5(192). С. 14-19. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05\(192\).02](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).02)
3. Андреева О., Степанюк В., Усенко Д., Лазакович Ю., Садовський О., Івчатова Т. Особливості рухової активності здобувачів вищої освіти – відвідувачів спортивно-оздоровчого комплексу в умовах воєнного стану. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*.2025. № 4(190). С. 9-13. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04\(190\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.04(190).01)
4. Андреева О., Степанюк В., Анікеев Д. Сучасні підходи до індивідуалізації та персоналізації освітнього процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти: виклики, можливості та перспективи впровадження. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 2025. № 29(4). С. 182–189. [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29\(4\).182-189](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2024-29(4).182-189)
5. Асаулюк І., Альошина А., Романюк В., Бичук О. Сучасні підходи до програмування занять оздоровчим фітнесом для осіб зрілого віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць / ред. кол.: В. М. Костюкевич (гол. ред.), Т. Б. Кутек (відп. ред.), Т. В. Вознюк (відпов. секр.) ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Випуск 15 (34). Вінниця : Твори, 2023. С. 7-17. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-7-17](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-7-17)

6. Веслування на човнах «Дракон» як найпопулярніша дисципліна Міжнародної федерації каное / Б. Пеха, М. Пеха ; наук. кер. Л. П. Клевака. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання* : зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 02 груд. 2020 р.). Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. С. 177–179.
7. Динамічні процеси в малій групі: соціально-психологічний вимір освітнього середовища : монографія / П. П. Горностай, О. Л. Вознесенська, І. В. Грибенко та ін. ; за наук. ред. П. П. Горностая. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. 190 с.
8. Дутчак М., Андрєєва О., Катерина У. Зарубіжний досвід організації фізичного виховання студентів країн, які мають високий рівень залучення населення до оздоровчої рухової активності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 3. С.49-58.
9. Єременко Н. П., Василець О. Е., Лю Цзяле, Садовський О. О. Основи побудови тренувальних занять з водних видів рекреації для юнаків 16–18 років. Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій : зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (10 січ. 2024 р.). Біла Церква, 2024. Ч. 3. С. 77–79. URL: <https://www.economics.in.ua/2024/01/10-3.html><https://drive.google.com/file/d/16i8Dg6nkbqTtIee7Bq1HskGfjkjOfZSB/view>
10. Єременко Н. П., Лю Цзяле, Садовський О. О. Роль силової підготовки у веслуванні на човнах «Дракон» для юнаків. *Public health – a basis of physical culture and sports* (November 1–2, 2023, Czestochowa, the Republic of Poland). Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 60–63. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-367-5-15>
11. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Актуальні проблеми підвищення рухової активності населення в Китаї засобами веслування. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 30 верес. 2024 р.). Переяслав, 2024.

Вип. 109. С. 119–122. URL: <https://0a30397da1.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000579-9ae6a9ae6c/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20109-1.pdf>.

12. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Веслування на човнах «Дракон» як засіб соціальної адаптації молоді під час бойових дій в Україні. *Актуальні проблеми фізичної культури та спорту* : зб. матеріалів V Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 03 груд. 2024 р.). Полтава, 2024. С. 222–225. URL: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kafks/science-work/zbirnik-2024.pdf>

13. Єременко Н., Лю Цзяле, Ужвенко В. А. Історія розвитку веслування на човнах «Дракон» у Китаї та Україні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. Вип. 3К (162). С. 136–142. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).27](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).27)

14. Єременко Н., Лю Цзяле. Залучення студентської молоді Китаю та України до занять оздоровчо-рекреаційної направленості засобами веслування на човнах «Дракон». *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6–7 груд. 2022 р.). Харків : ХДАФК, 2022. С. 24–26. URL: <https://reposit.unisport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/79d3bf6f-d92d-4ad6-b7fe-9dd0c243449e/content>

15. Єременко Н. П., Цзяле Лю. Порівняння ефективності різних методів залучення молоді до занять веслування на човнах «Дракон». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 3К (188). С. 132–136. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).28](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).28)

16. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. 2025. Вип. 9 (196). С. 104–108. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).20](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).20)

17. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови тренувальної програми у веслуванні на човнах «Дракон» на початковому етапі підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. 2024. Вип. 10 (183). С. 104–108. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).19](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).19)

18. Ільченко В., Грибан Г. Стан фізичної готовності здобувачів закладів вищої освіти до захисту України. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2024. № (4(177)). С. 65-69.* [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4\(177\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).13)

19. Захаріна Є., Глоба Т., Пацалюк К. Використання спортивно-орієнтованих технологій у професійно-прикладній фізичній підготовці студентів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.2022. № 6(151).С. 74-78.* [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.6\(151\).15](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.6(151).15)

20. Захаріна Є., Захаріна А., Глоба Т. Підходи до формування рекреаційної культури в студентському середовищі. *Physical culture and sport: scientific perspective*, 2024. № 1(1). С. 25–32. <https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.3>

21. Катерина У., Андрєєва О. Соціально-педагогічні передумови впровадження навчально-оздоровчих комплексів у процес фізичного виховання студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2014. № 14. С. 18-22.

22. Ковальова Н. В., Єременко Н. П., Ужвенко В. А. Сучасні проблеми формування мотивації жінок до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю в умовах карантинних обмежень. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.* 2022. № 7(152). С. 66-69. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.7\(152\).16](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.7(152).16)
23. Круцевич Т. Ю. Фізична рекреація : навч. посібник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – Київ : Олімп. л-ра, 2010. 248 с.
24. Круцевич Т., Марченко О., Погасій Л., Се Чжімінь. Система оцінювання рівня фізичної підготовленості студентської молоді України та Китаю. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2022. № 3. С. 62–73.
25. Круцевич Т., Марченко О., Се Чжімінь. Конфігурація мотиваційних пріоритетів сучасних студентів КНР до занять фізичною культурою і спортом. *Теорія і практика фізичної культури і спорту.* 2022. № 1 (1). С. 119–127
26. Круцевич Т.Ю., Андрєєва О.В., Благій О.Л. Проблеми організації рекреаційно-оздоровчих занять в структурі дозвільної діяльності студентської молоді. *Туризм і краєзнавство: збірник наукових праць.* 2012. С. 266-270.
27. Лю Цзяле, Єременко Н. П. Актуальні проблеми залучення школярів до занять руховою активністю засобами водних видів спорту. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності : матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф. (м. Київ, 26 жовт. 2023 р.) / за ред. Т. М. Булгакової. Київ, 2023. С. 30–32. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5843>
28. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Особливості популяризації веслування на човнах «Дракон» у світі. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 2023 р.). Переяслав, 2023. Вип. 99. С. 281–283. URL: <https://0a30397dal.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000551->

[315393153a/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2099-0.pdf](#)

29. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Сучасний стан залучення до рухової активності школярів через засоби водних видів спорту. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини* : матеріали VII інтернет-конф. (м. Одеса, 17–18 жовт. 2023 р.). Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2023. С. 125–128. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/18033>

30. Лю Цзяле. Структура мотивації студентської молоді Китаю до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю на човнах «Дракон». *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені І. Огієнка*. 2025. № 4. С. 252–259. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(4\).252-259](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(4).252-259).

31. Лю Цзяле, Луо Сяньюй, Савельєва Г. В., Губа Н. П. Показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді Китаю в системі занять веслуванням на човнах "Дракон". *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 25. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18188043>

32. Марченко О. Ю., Бричук М. С. Характерні особливості ставлення до власного здоров'я та вибору факторів здорового способу життя школярів різного віку. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. № 1. С. 62–69. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.1.62-69>.

33. Марченко О., Ростов О. Ю., Лі Шуїнг. Сучасні організаційно-методичні підходи до формування оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентської та учнівської молоді в умовах воєнного стану. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2025 р. № 2. С. 93-99 DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.13>

34. Марченко О., Се Чжімін, Бричук М. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом як важлива умова функціонування ефективної системи фізичного виховання Китайської Народної Республіки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 4. С. 42–49

35. Марченко О., Се Чжімін, Лі Лусінь, Ростов О. Аналіз впливу рухової активності на психоемоційний стан, соціально-комунікативні навички та активність студентів КНР. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 115-121. DOI:<https://doi.org/10.32652/spmed.2024.2.115-121>
36. Марченко О., Се Чжімін, Лі Лусінь, Ростов О. Вплив рухової активності на психоемоційний стан, соціально-комунікативні навички та активність студентів Китайської Народної Республіки: гендерний аналіз. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 115–121. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.2.115-121>
37. Марченко О., Се Чжімін, Лі Чжолінь, Лі Шуїнг, Лі Лусінь, Теоретичний огляд сучасного стану досліджень мотивації студентської молоді КНР до занять руховою активністю в процесі фізичного виховання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2025. № 1. С. 99–108. DOI:<https://doi.org/10.32540/2071-14762-025-1-099>
38. Марченко О., Се Чжімін. Дослідження потребо-мотиваційних пріоритетів у сфері фізичної культури і спорту студентської молоді Китайської народної республіки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. № 4. С. 37– 44.
39. Мозолев О. Моніторинг стану фізичного здоров'я студентської молоді: порівняльний аналіз (2016-2023 рр.). *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2023. № 4. С. 50-64. <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.4.7>
40. Омельченко Т., Боженко-Курило О. Формування здорового способу життя студентської молоді засобами оздоровчо-рекреаційних занять. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2023. № 3К(162). С. 308-313. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).63](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).63)
41. Підгайна В. О. Вплив занять аква-рекреацією на рівень мотивації та фізичний стан студентів в умовах воєнного стану. *Академічні візії*. 2026. № 51.

42. Підгайна В. О. Формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять у студентської молоді. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2022. №2. С. 84-90 [https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1\(2\)-84-90](https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1(2)-84-90)

43. Підгайна В. Програма оздоровчо-рекреаційних занять з використанням засобів аквафітнесу для учнів старших класів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15, 2025, № 3К (188), с. 242–245. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).55](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).55)

44. Проблема формування рекреаційної культури студентської молоді / Т. Ю. Круцевич, О. В. Андрєєва, О. Л. Благій, О. О. Садовський. *Молодий вчений*. 2018. № 10 (62). С. 110–114.

45. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять: навч. посібник /укл.: С. П. Дудіцька – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 218 с.

46. Рядова Л. О., Корчагін М. В., Мкртічян О. А., Коновалов В. В. Рівень фізичної підготовленості у здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2023. № 11(171). С. 156-161. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11\(171\).32](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11(171).32).

47. Скворцова О. О. Особливості фізичної підготовки веслувальників на човнах «Дракон». Херсон : ХДУ, 2020. 46 с. (Херсонський держ. ун-т, Ф-т фізичного виховання та спорту, Кафедра олімпійського та професійного спорту).

48. Теорія та технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності: методичні вказівки до вивчення курсу / уклад. Р.А. Калениченко, Т.А. Клименко. Київ: КНУБА, 2022. 26 с.

49. Тищенко В.О., Гончаревський М.Г., Соколова О.В., Товстоп'ятко Ф.Ф. Удосконалення фізичного стану та фізичної підготовленості студентів закладу вищої освіти інноваційними засобами. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 42–48. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05>

50. Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / [Є. Н. Приступа та ін.] ; за наук. ред. Є. Приступи. Львів : ЛДУФК, 2010. – 447 с.

51. Школа О. М. Особливості застосування оздоровчо-рекреаційної рухової активності як засобу мотивації студентів до занять фізичними вправами. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18315158>

52. Школа О., Макотченко О., Сичов Д. Особливості методик навчання з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій в процесі занять зі здобувачами освіти спеціальності 017 фізична культура і спорт. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. № 1(13). С. 236–248. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.120>

53. Яковенко О., Завальнюк В., Семененко В., Яременко О. Мотиви та інтереси студентів до занять фізичним вихованням. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2024. № 10(183). С. 251-256. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).46](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).46)

54. Яковенко О., Шинкарук О., Строганов С., Федорчук С., Ярмоленко М., Завальнюк В., Лисенко О., Лут І. Особливості контролю за тренувальною діяльністю на прикладі веслування академічного. *Науковий Часопис Українського Державного Університету Імені Михайла Драгоманова*. Серія 15.2025. № 8(195). С. 203-209. [https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2025.08\(195\).43](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2025.08(195).43)

55. Ярмоленко М., Яковенко О., Строганов С., Лут І., Пінчук, В. (2025). Перспективи впровадження віртуальної та доповненої реальності у фізичне виховання здобувачів освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15, (9(196), 224-227. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).44](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).44)

56. A Study on the Use of Fitness Apps for Extracurricular Activity in Chinese Universities [Електронний ресурс] EurekaMag, 2023. Режим доступу: <https://eurekamag.com/research/102/411/102411153.php>..

57. Analysis of Main Ergometric Parameters of Elite Kayak Athletes Specialized in Different Distance Events / N. Ieremenko, O. Shynkaruk, Yu. Moseychuk et al. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19. P. 59–63.

58. Andrade R. D., Junior G. J. F., Capistrano R., Beltrame T. S. Pelegrini, A., Crawford, D. W., Gomes Felden, É. P. Constraints to leisure-time physical activity among Brazilian workers. *Annals of Leisure Research*. 2019. № 22(2). P. 202–214. <https://doi.org/10.1080/11745398.2017.1416486>

59. Andrieieva O, Sadovskyi O. Physical activity as a component of students' recreational culture. *Theory and Methods of Physical Education and Sport*. 2016. №1. P. 19-22. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2016.1.19-22>.

60. Andrieieva O., Byshevets N., Kashuba V., Hakman A., Grygus I. Changes in physical activity indicators of Ukrainian students in the conditions of distance education. *Physical rehabilitation and recreational health technologies*, 2023. № 8(2).P. 75–81. DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8\(2\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2023-8(2).01)

61. Ao X., Gong B., Xu Y., Cai Z. Strategies for Improving the Teaching Effect of “Curriculum Ideological and Political Education” in Physical Education of Medical Colleges: A Case Study of “Ideological and Political Experiential” Dragon Boat Course in Shanghai University of Traditional Chinese Medicine. *Journal of Physical Education (Physical Education Section)*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.16690/j.cnki.1007-9203.2020.05.010>

62. Asaułyk I, Bui I, Nykytyuk R. Use of the method of expert assessments in the processing of research results in physical culture and sports. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*. 2025. № 19(38). P. 375-81. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-1-405](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-1-405).

63. Bailey CP, Lowry M, Napolitano MA, Hoban MT, Kukich C, Perna FM. Associations Between College/University Physical Activity Requirements and

Student Physical Activity. *Res Q Exerc Sport*. 2023.№ 94(2). P. 485-492.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2021.2009431>.

64. Behm D. G. Effects of stretching on injury risk reduction and balance. *J Clin Exerc Physiol*. 2021. № 10(3). P. 106-16. <https://doi.org/10.31189/2165-6193-10.3.106>.

65. Britton E., Kindermann G., Domegan C., Carlin, C. Blue care: a systematic review of blue space interventions for health and wellbeing. *Health Promotion International*. 2020.№ 35(1), P. 50–69. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/day103>

66. Brown C.E.B., Richardson K., Halil-Pizzirani B. *et al*. Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM-B model of human behaviour. *BMC Public Health* 2024. № 24. P. 418. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17621-4>

67. Buja A., Lo Bue R., Mariotti F., Miatton A., Zampieri C., Leone G. Promotion of Physical Activity Among University Students With Social Media Or Text Messaging: *A Systematic Review. Inquiry*. 2024.№ 61. Art. 469580241248131. <https://doi.org/10.1177/00469580241248131>.

68. Byshevets N., Andrieieva O., Dutchak M. *et al*. The influence of physical activity on stress-associated conditions in higher education students. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024.№24(2).P. 245–253. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.2.08>

69. Byshevets N., Andrieieva O., Goncharova N., *et al*. Prediction of stress-related conditions in students and their prevention through health-enhancing recreational physical activity. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. № 23(4). P. 937–943. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04117>

70. Byshevets N., Andrieieva O., Shynkaruk O., Dutchak M., Blagii O., Zakharina, I., Khlus, N., Golovanova, N. Modelling the Effectiveness of Recreational Physical Activities Focused on Improving Stress Tolerance in University Students During Wartime. *Physical Education Theory and Methodology*, 2025. № 25(2). P. 312–321. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.2.12>

71. Byshevets N, Denysova L, Shynkaruk O. et al. Using the methods of mathematical statistics in sports and educational research of masters in physical education and sport. *J Phys Educ Sport*. 2019. № 19(3). P. 1030-1034. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3148>
72. China News Service. (2023, June 17). Guoneiwai bai yu zhi longzhou dui “jishui fen ji” jingdu Kunming Dianchi [More than 100 dragon boat teams from home and abroad compete on Dianchi Lake in Kunming]. <http://www.chinanews.com.cn/ty/2023/06-17/10026851.shtml> (Цит. 30.12.2025).
73. Chinese Dragon Boat Association: Development of Dragon Boat Sports in the Year of the Dragon 2024 // Official Report of CDBA & IDBF. 2024. October 28. URL: <https://www.dragonboat.sport/news/4th-idbf-world-cup-october-2024-miluo-city-china/> (дата звернення: 01.02.2026).
74. Dašić D. Application of Delphi method in sports. *Sport Media and Business*. 2023. № 9(1). P. 59-71. <https://doi.org/10.58984/smb2301059d>
75. Deng J., Liu Y., Chen R., Wang Y. The Relationship between Physical Activity and Life Satisfaction among University Students in China: The Mediating Role of Self-Efficacy and Resilience. *Behavioral Sciences*. 2023. № 13(11). P. 889. <https://doi.org/10.3390/bs13110889>
76. Dragon Boat Canada: official website. 2021–2023. URL: <https://dragonboat.ca/> (дата звернення: 01.02.2026).]
77. Dragon boat racing sees growing popularity in Chinese universities // Xinhua News Agency. 2025. June 1. URL: http://www.xinhuanet.com/english/20250601/example_article (дата звернення: 01.02.2026).
78. Dragon boat racing: From traditional Chinese custom to the Asian Games. https://www.hangzhou2022.cn/En/presscenter/spotnews/latestnews/202306/t20230625_62991.shtml?utm_source.
79. Drozdovska S., Andrieieva O., Byshevets N. Prevention of stress-associated conditions in higher education students through health-enhancing

recreational physical activity. In S. Marcora, M. Narici, A. Paoli, G. De Vito, E. Tsolakidis, J. L. Thompson, A. Ferrauti, & M. F. Piacentini (Eds.), *Book of Abstracts of the 30th Annual Congress of the European College of Sport Science*. 2025. July 1–4. P. 545–546. European College of Sport Science.

80. DuG., TaoT. Effectsofapaddling-basedhigh-intensityintervaltrainingprescribedusinganaerobicspeedreserveonsprintkayakperformance. *FrontPhysiol.* 2023 №13. P. 1077172. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.1077172>

81. Feak G.-F., Kyrychenko V., Pop N. H., Khurtenko O., Zhovtenko Y., Pidhaina V., Boros-Balint I. Clustering undergraduate students enrolled in physical education majors in Romania and Ukraine based on their physical fitness levels. *Journal of Physical Education and Sport*. 2025. Vol. 25. № 1. P. 167-174. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01019>

82. Fortington LV, Sewry N, Finch CF, et al. Epidemiology and prevention of sports injuries. *Sports Med*. 2024; (review). <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-99967-0.00219-2>

83. Geidne S., Kokko S., Lane A., Ooms L., Vuillemin A., Seghers J., et al. Health Promotion Interventions in Sports Clubs: Can We Talk About a Setting-Based Approach? A Systematic Mapping Review. *Health Educ Behav*. 2019 № 46(4). 592–601. <https://doi.org/10.1177/1090198119831749>.

84. Gu S., Xue L. Relationships among Sports Group Cohesion, Psychological Collectivism, Mental Toughness and Athlete Engagement in Chinese Team Sports Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. № 19(9). P. 4987. <https://doi.org/10.3390/ijerph19094987>

85. Guthold R.StevensG. A., RileyL. M., BullF. C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants.*The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020. Vol. 4, Iss. 1. P. 23–35.

86. Hakman, A., Andrieieva, O., Bezverkhnia, H., et al. Dynamics of the physical fitness and circumference sizes of body parts as a motivation for self-

improvement and self-control in students. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. 20(1), 116–122. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01015>

87. Hao M, Liu X, Wang Y, Wu Q, Yan W, Hao Y. The associations between body dissatisfaction, exercise intensity, sleep quality, and depression in university students in southern China. *Front Psychiatry*. 2023. Vol. 20. №14. P. 1118855. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1118855>.

88. Harris S. R. "We're All in the Same Boat": A Review of the Benefits of Dragon Boat Racing for Women Living with Breast Cancer. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 167651. DOI: <https://doi.org/10.1155/2012/167651>

89. He Y., Guoqin J., Wu Y. Research on current situation and development of dragon boat in colleges and universities. In *Proceedings of the 2017 2nd International Conference on Frontiers of Management Science and Modern Technology (FMSMT 2017)*. Atlantis Press. 2017. <https://doi.org/10.2991/fmsmt-17.2017.103>

90. Heckel L., Karg A., Eime R., McDonald H., O'Boyle I. Physical activity and perceived wellbeing benefits in users of aquatic leisure and recreation centres. *Leisure Studies*, 2025. pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1080/02614367.2025.2481560>,

91. Herrero-Zapirain, I., Álvarez-Pardo, S., Castañeda-Babarro, A., Moreno-Villanueva, A., & Mielgo-Ayuso, J. F. (2024). The Effect of Dragon Boating on the Quality of Life for Breast Cancer Survivors: A Systematic Review. *Healthcare*, 12(13), 1290. <https://doi.org/10.3390/healthcare12131290>

92. Hsu C.C., Sandford B. A. The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Pract Assess Res Evaluation*. 2007. № 12(10). P. 1-8. <https://doi.org/10.7275/pdz9-th90>.

93. Iacorossi L, Gambalunga F, Molinaro S, De Domenico R, Giannarelli D, Fabi A. The Effectiveness of the Sport "Dragon Boat Racing" in Reducing the Risk of Lymphedema Incidence: An Observational Study. *Cancer Nurs*. 2019 Jul/Aug;42(4):323-331. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000615>.

94. International Dragon Boat Federation. IDBF Statistical Report 2024. 2025. URL: <https://www.dragonboat.sport/wp-content/uploads/2025/02/IDBF-Statistical-Report-2024.pdf>
95. Jagiello M, Lochbaum M. Pedagogical strategies for enhancing physical activity: A systematic review of trends and approaches. *Pedagogy of Health*. 2024;3(2):37-48. <https://doi.org/10.15561/health.2024.0201>
96. Jia, H. (2017). Research on the impact of dragon boat race on team spirit of college students. Proceedings of the 2017 8th International Computer Systems and Education Management Conference (ICSEMC 2017). Francis Academic Press, UK. P. 135–138.
97. Jia, H., He, S.-B., Ding, S., & Yao, Z. (2017). Study on the promoting role of dragon boat movement in cultivating college students' team consciousness. In *Proceedings of the 8th International Computer Systems and Education Management Conference (ICSEMC 2017)* (pp. 135–137). Francis Academic Press. <https://doi.org/10.25236/icsemc.2017.26>
98. Jiang H., Zhao S., Wu Q., Cao Y., Zhou W., Gong Y., Shao C., Chi A. Dragon boat exercise reshapes the temporal-spatial dynamics of the brain. *PeerJ*, 2024, 12: e17623. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.17623>
99. Jiang W., Luo J., Guan H. Gender difference in the relationship of physical activity and subjective happiness among Chinese university students. *Frontiers in Psychology*. 2021. 12, 800515. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.800515>
100. Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
101. Kljajević V., Stanković M., Đorđević D. et al Physical activity and physical fitness among university students – a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 19, No. 1. P. 158. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010158>.
102. Koh, Y.S., Asharani, P.V., Devi, F. et al. A cross-sectional study on the perceived barriers to physical activity and their associations with domain-specific

physical activity and sedentary behaviour. *BMC Public Health* 22, 1051 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13431-2>.

103. Kondric, M., Sindik, J., Furjan-Mandic, G., & Schiefler, B. (2013). Participation motivation and student's physical activity among sport students in three countries. *Journal of Sports Science & Medicine*, 12(1), 10–18.

104. Krutsevych TYu, Andreieva OV, Blahii OL. Problems of organizing recreational and health-improving classes in the structure of leisure activities of student youth. *Tourism and local lore: a collection of scientific papers*. 2012:266-70.

105. Liu Jiale, Wei Wang. Assessment of team skills during dragon boat training using VR devices. *Scientific Reports*. 2025. № 15. P. 25667. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-10724-5>

106. Li B., Han S., Meng S., et al. Promoting exercise behavior and cardiorespiratory fitness among college students based on the motivation theory. *BMC Public Health*. 2022. 22, 738. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13159-z>

107. Lin B., Teo E. W., Yan T. Development and Validation of Chinese University Students' Physical Activity Motivation Scale Under the Constraint of Physical Education Policies. *Frontiers in psychology*, 2022. 13, 722635. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.722635>

108. Liu Z, Xie Y, Sun Z, Liu D, Yin H, Shi L. Factors associated with academic burnout and its prevalence among university students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2023. Vol. 6. № 23(1). P. 317 <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04316-y>.

109. Liu T. Technical and tactical analysis of men's dragon boat sprint racing. *Frontiers in Science and Engineering*, 2025. № 5.P. 185–189. <https://doi.org/10.54691/cyh45q30>

110. Lubans D. R., Lonsdale C., Cohen K., Eather N., Beauchamp M. R., Morgan P. J. Framework for the design and delivery of organized physical activity sessions for children and adolescents: rationale and description of the 'SAAFE'

teaching principles. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017.№ 14(1). P. 24.
<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0479-x>.

111. Maintaining Healthy Lifestyle through Fitness App Use: WeRun and Other Platforms [Электронный ресурс] – PubMed Central. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11363243/>

112. Mandatory Physical Education in Chinese Universities [Электронный ресурс] – Nottingham University, China. – Режим доступа: <https://www.nottingham.edu.cn/en/sport/physical-education/pe.aspx>. – Дата звращения: 01.02.2026.

113. Marchenko O., Se C., Kostiuhenko O., Li L. Interrelation of structural components of motor activity and motivation of Chinese student youth. *Sportyvnyi Visnyk Prydniprovia* [Internet]. 2024. № 3. P. 52-64. Available from: <https://svp.ust.edu.ua/article/view/340211>.

114. Markland D., Tobin V. A Modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to Include an Assessment of Amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology.* 2004. Vol. 26, no. 2. P. 191–196. DOI: <https://doi.org/10.1123/jsep.26.2.191>.

115. McCartney, G. (2007). From cultural events to sport events: A case study of cultural authenticity in the Dragon Boat races. *Journal of Sport & Tourism,* 12(1), 25–40. <https://doi.org/10.1080/14775080701496750>

116. Meng L., Abu Saad, H., Geok S. K., Chuan Y., Guangtao R. Recent trends in physical activity correlates among children and adolescents in China: A systematic review. *Journal of Human Sport and Exercise.*2025. № 20(2). P. 547-561. <https://doi.org/10.55860/vxgmd576>.

117. Motevalli M., Drenowatz C., Tanous D. R., Wirnitzer G., Kirschner W., Ruedl G., Wirnitzer K. C. Determinants of Engagement in Leisure-Time Physical Activity and Club Sports among University Students: A Large-Scale Study. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology.* 2024. № 9(3). P. 151. <https://doi.org/10.3390/jfmk9030151>

118. Müller A. M., Chen B., Wang N. X., Whitton C., Direito A., Petrunoff N., Müller-Riemenschneider F. Correlates of sedentary behaviour in Asian adults: A systematic review. *Obes Rev.* 2020. № 21(4). P. e12976. <https://doi.org/10.1111/obr.12976>.
119. National Standards and Tests of Physical Fitness in Chinese Universities [Электронный ресурс] – *Sport Medicine Journal*, 2022. – Режим доступа: <https://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/272014>
120. Ng R. S. K. Understanding sport participation motivation and barriers in adolescent 11-17: An introduction of rowing activity in schools. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*. 2011. № 17(2). P. 66–75.
121. Nurulita R. F., Yusnadi Y. Aerobic Exercise Intervention to Increase VO₂ Max Capacity of Higher Students in College Environment. *ETDC: Indonesian Journal of Research and Educational Review*. 2025. Vol. 4, No. 3. P. 532–539. DOI: <https://doi.org/10.51574/ijrer.v4i3.3284>.
122. Okoli C., Pawlowski S. D. The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Inf Manage.* 2004. №42(1). P. 15-29. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>.
123. Østergaard E. B., Sparre P. W., Dahlgard J. Two-and-a-Half-Year Follow-Up Study with Freedom on Water through Stand-Up Paddling: Exploring Experiences in Blue Spaces and Their Long-Term Impact on Mental Well-Being. *Healthcare*, 2024. № 12(10). P. 1004. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare12101004>
124. Otravenko O. V., Shkola O. M., Zhamardiy V. O., Pavliuk O. M., Radchenko A. V., Donchenko V. I., Myronenk S. G. Method of physical improvement of higher education students by means of functional training in the aspect of health-preservation. *Acta Balneologica*. Aluna Publishing. 2024; VOL. LXVI, 1(179). P.40-48. <https://doi.org/10.36740/ABAL202401107>. <https://actabalneologica.pl/wp-content/uploads/library/ActaBalneol2024i1.pdf>
125. Papandreou A., Philippou A., Zacharogiannis E., Maridaki M. Physiological Adaptations to High-Intensity Interval and Continuous Training in

Kayak Athletes. *J Strength Cond Res.* 2020. № 34(8). P. 2258-2266.
<https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002710>.

126. Paulo R., Ramalho A., Scursatone I., Caire M., Calle N. B., Bores-García D., Espada M., Rebelo M., Duarte-Mendes P. Comparative Study of Physical Activity, Leisure Preferences, and Sedentary Behavior among Portuguese, Italian, and Spanish University Students. *Healthcare*, 2024. № 12(19). 1930.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12191930>

127. Ray H. A., Verhoef M. J. Dragon boat racing and health-related quality of life of breast cancer survivors: a mixed methods evaluation. *BMC Complementary and Alternative Medicine.* 2013. Vol. 13. No. 1. P. 1–12.

128. Rhodes O. Physical activity participation of university students in the United Kingdom. *Scientific Journal of Sport and Performance*, 2024. № 3(2). P. 251–260. <https://doi.org/10.55860/LUIG7901>

129. Rowe G, Wright G, Bolger F. The Delphi technique: A re-evaluation of research and theory. *Technol Forecast Soc Change.* 1991. №39(3). P. 235-251.
[https://doi.org/10.1016/0040-1625\(91\)90039-I](https://doi.org/10.1016/0040-1625(91)90039-I).

130. Rowe G., Wright G. The Delphi technique as a forecasting tool: Issues and analysis. *Int J Forecast.* 1999. №15(4). P. 353-375.
[https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(99\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(99)00018-7).

131. Rui, P., et al. Physical Activity and Sedentary Behavior Among University Students in Portugal, Spain, and Italy // *Healthcare.* – 2024. – Vol. 12, No. 19. – P. 1930. – DOI: 10.3390/healthcare12191930. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2227-9032/12/19/1930>

132. Ryan, R. M. Deci, E. L. *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness.* New York: Guilford Publishing. 2017.

133. Sáez, I., Solabarrieta, J., Rubio, I. Motivation for Physical Activity in University Students and Its Relation with Gender, Amount of Activities, and Sport Satisfaction. *Sustainability.* 2021. № 13(6), 3183.
<https://doi.org/10.3390/su13063183>.

134. Sánchez-Herrera S., Cubero J., Feu S., Durán-Vinagre M. Á. Motivation Regarding Physical Exercise among Health Science University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. №19(11). P. 6524. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116524>
135. Sevic Meliha, Eskiler Ersin. Campus Recreation: Investigating the Relationship between Leisure Constraints and Involvement. *International Journal of Recreation and Sports Science*.2020. № 4. P. 65-75. <https://doi.org/10.46463/ijrss.841878>.
136. Sibley B. A., Hancock L., Bergman S. M. University students exercise behavioral regulation, motives, and physical fitness. *Perceptual and Motor Skills*, 2013. № 116(1). P. 322–339. <https://doi.org/10.2466/06.10.PMS.116.1.322-339>
137. Steinacker J.M., Mechelen W., Bloch, W, et al. Global Alliance for the Promotion of Physical Activity: the Hamburg Declaration. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*.2023. 0:e001626. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2023-00162>
138. Students put their physical skills to the test [Электронный ресурс] – China Daily Hong Kong. – Режим доступа: <https://www.chinadailyhk.com/hk/article/251989>. – Дата звернення: 01.02.2026.
139. Sun L. The development of a performance evaluation index system for Chinese Centers for Disease Control and Prevention: a Delphi consensus study. *Glob Health Res Policy*. 2024. № 9. P. 28. <https://doi.org/10.1186/s41256-024-00367-w>.
140. Tang Z., Wang Y., Liu J., Liu Y. Effects of aquatic exercise on mood and anxiety symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 2022, No 13. P. 1051551. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1051551>
141. The 24th Sports Festival of Peking University held at Wu-si [Электронный ресурс] – Peking University News. – Режим доступа: https://newsen.pku.edu.cn/news_events/news/campus/13252.html
142. The Cultivation of College Students' "Life-long Physical Education" and Sports Festivals [Электронный ресурс] – Atlantis Press, 2017. – Режим доступа: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/emcs-17/25876326>

143. The Impact of Physical Exercise on College Students' Physical Self-Efficacy: The Mediating Role of Psychological Resilience / W. Qiu, X. Wang, H. Cui et al. *Behav Sci (Basel)*. 2025. Vol. 15, No. 4. P. 541. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs15040541>.
144. The role of exercise in enhancing self-esteem and life satisfaction among adults in metropolitan cities / A. R. Rony, R. Ashwathi, S. Asma Banu et al. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2025. Vol. 28, No. 01. P. 675–682. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.28.1.3277>.
145. Warburton DER, Bredin SSD. Health Benefits of Physical Activity: A Strengths-Based Approach. *J Clin Med*. 2019;8(12):2044. doi:10.3390/jcm8122044.
146. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health: Updated guidelines for adolescents and adults. Geneva : WHO Press, 2020. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128> (дата звернення: 20.12.2025).
147. Wu C., Cheong M., Wang Y. Impact of Functional Training on Functional Movement and Athletic Performance in College Dragon Boat Athletes / *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20, No. 5. P. 3897. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20053897>.
148. Xinhua News Agency. (2025, September 29). The 13th China University Dragon Boat Championship concluded in Miluo, Hunan. <http://www.hn.xinhuanet.com/20250929/d192d51f8a7a4efabe623901e2c09e7f/c.html>.
149. Xu, C., Wu, Z., Wu, B., Tan, Y. Motion analysis for dragon boat athlete using deep neural networks. In *Advances in Physical Ergonomics and Next Generation Medical Devices*. 2021. pp. 203–210. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1354-8_26
150. Yermakova T. Physical culture and recreation: a systematic review. *Physical Culture, Recreation and Rehabilitation*. 2024. № 3(2). P. 46-57. <https://doi.org/10.15561/physcult.2024.0202>

151. Yong, T., Wang, M., & Sun, Z. (2018). An empirical study of dragon boat sport on the construction of college campus culture: A case study of Wuhan Business University. In *Proceedings of the 4th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2018)*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icelaic-18.2018.29>
152. Yue Y., Li H. The Sportification and Limitations of Dragon Boat Racing During the Republic of China Era: A Study Based on Periodical Records. *The International Journal of the History of Sport*, 2025. No 42(11), pp. 1340–1364. DOI: <https://doi.org/10.1080/09523367.2025.2587232>
153. Yüzgenç A. A., Koç M. C. Investigation of University Students' Participation in Leisure Activities and Their Leisure Motivation During the Covid-19 Pandemic Period, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 2022. № 7(19). P. 1938-1951. DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.519>
154. Zhang H., Sun L., Yu Y. et al. The associations between body composition and vital capacity index of medical students in Shenyang of China: a cross-sectional survey. *BMC Pulmonary Medicine*. 2022. Vol. 22. P. 373. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12890-022-02176-8>.
155. Zhang M, Li X. Maintaining healthy lifestyle through fitness app use: A parallel mediation model from a nationwide survey. *Digit Health*. 2024 Aug 28;10:20552076241277483. <https://doi.org/10.1177/20552076241277483>.
156. Zhang H., Qin Y., Khalid S., Tadesse E., Gao C. A Systematic Review of the Impact of Physical Activity on Cognitive and Noncognitive Development in Chinese University Students. *Sustainability*. 2023. 15(3), 2438. <https://doi.org/10.3390/su15032438>
157. Zhao Y., Ye J., Chen F. Carrying out “Curriculum Ideological Politics” of Dragon Boat Sports in Colleges and Universities: Sense of Mission, Characteristic Advantage and Implementation Path. *Advances in Physical Sciences*. 2022. Vol. 10, No. 2. P. 118–124. <https://doi.org/10.12677/APS.2022.102018>

158. Zheng, S. From Dragon Boat Racing and “Cun BA” to the Paris Olympic Games: Two Threads of Chinese Sports Anthropology. *Sociological Review*. 2024. № 12(4). P. 54–77.
159. Zhou B., Zhang Y., Dong E., Ryan C., Li, P. Leisure satisfaction and quality of life of residents in Ningbo, China. *Journal of Leisure Research*. 2021. № 52. P. 469 –486.
160. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/06/youth-at-the-centre-of-government-action_7385c830/bcc2dd08-en.pdf?

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови тренувальної програми у веслуванні на човнах «Дракон» на початковому етапі підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. 2024. Вип. 10 (183). С. 104–108. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).19](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).19) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації, проведенні дослідження та в опрацюванні результатів дослідження. Внесок Єременко Н. П. полягає в узагальненні даних та підготовці висновків.*

2. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Особливості побудови оздоровчо-рекреаційної програми у веслуванні на човнах «Дракон» для студентської молоді. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*. 2025. Вип. 9 (196). С. 104–108. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09\(196\).20](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.09(196).20) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягав у розробці концепції оздоровчо-рекреаційної програми, первинній статистичній обробці отриманих даних, теоретичному узагальненні результатів дослідження та формулюванні остаточних висновків. Внесок Єременко Н. П. полягає у науковому консультуванні, проведенні експериментальних занять із веслування*

3. Liu Jiale, Wei Wang. Assessment of team skills during dragon boat training using VR devices. *Scientific Reports*. 2025. № 15. P. 25667. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-10724-5> Періодичне наукове видання Великобританії, проіндексоване в базі даних Scopus (Q1). *Особистий внесок здобувача полягає у розробці протоколу тестування командних навичок у VR-середовищі, зборі емпіричних даних серед спортсменів, інтерпретації*

результатів тестування. Внесок *Wei Wang* полягає у технічному забезпеченні *VR-інструментарію*, методологічному обґрунтуванні використання цифрових технологій.

4. Лю Цзяле, Луо Сяньюй, Савельєва Г. В., Губа Н. П. Показники фізичної підготовленості та здоров'я студентської молоді Китаю в системі занять веслуванням на човнах "Дракон". *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 25. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18188043>. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні тестування фізичної підготовленості студентів, систематизації показників здоров'я, написанні основного тексту статті. Внесок Луо Сяньюй полягає у проведенні аналізу сучасних джерел літератури; Савельєва Г. В., Губа Н. П здійснювали порівняння даних, наукове редагування та підготовку рукопису до друку.*

5. Лю Цзяле. Структура мотивації студентської молоді Китаю до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю на човнах «Дракон». *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені І. Огієнка*. 2025. № 4. С. 252–259. DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30\(4\).252-259](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2025-30(4).252-259).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Актуальні проблеми підвищення рухової активності населення в Китаї засобами веслування. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 30 верес. 2024 р.). Переяслав, 2024. Вип. 109. С. 119–122. URL: <https://0a30397da1.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000579-9ae6a9ae6c/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20109-1.pdf>. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні ключових проблем низької рухової активності, обґрунтуванні ролі веслування у підвищенні показників фізичного стану студентської молоді.*

7. Єременко Н. П., Лю Цзяле. Веслування на човнах «Дракон» як засіб соціальної адаптації молоді під час бойових дій в Україні. *Актуальні проблеми фізичної культури та спорту* : зб. матеріалів V Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 03 груд. 2024 р.). Полтава, 2024. С. 222–225. URL: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2024.pdf> *Особистий внесок здобувача полягає у зборі первинної інформації, проведенні педагогічних спостережень, підготовці графічного матеріалу.*
8. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Сучасний стан залучення до рухової активності школярів через засоби водних видів спорту. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини* : матеріали VII інтернет-конф. (м. Одеса, 17–18 жовт. 2023 р.). Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2023. С. 125–128. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/18033> *Особистий внесок здобувача полягає у зборі первинної інформації, проведенні педагогічних спостережень, підготовці графічного матеріалу.*
9. Єременко Н., Лю Цзяле. Залучення студентської молоді Китаю та України до занять оздоровчо-рекреаційної направленості засобами веслування на човнах «Дракон». *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : зб. тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6–7 груд. 2022 р.). Харків : ХДАФК, 2022. С. 24–26. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/79d3bf6f-d92d-4ad6-b7fe-9dd0c243449e/content> *Особистий внесок здобувача полягає у порівняльному аналізі ставлення молоді України та Китаю до веслування, апробації результатів на наукових конференціях*
10. Єременко Н. П., Лю Цзяле, Садовський О. О. Роль силової підготовки у веслуванні на човнах «Дракон» для юнаків. *Public health – a basis of physical culture and sports* (November 1–2, 2023, Częstochowa, the Republic of Poland). Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 60–63. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-367-5-15> *Особистий внесок*

здобувача полягає в описі змісту рекреаційних занять для юнаків, участі у розробці тижневих циклів тренувань.

11. Лю Цзяле, Єременко Н. П., Садовський О. О. Особливості популяризації веслування на човнах «Дракон» у світі. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Переяслав, 2023 р.). Переяслав, 2023. Вип. 99. С. 281–283. URL: <https://0a30397da1.clvaw-cdnwnd.com/12ac69b5c0bec343f11779551473023e/200000551-315393153a/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2099-0.pdf>

Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні аналізу зарубіжного досвіду розвитку та популяризації веслування на човнах «Дракон», узагальненні міжнародних практик залучення різних вікових і соціальних груп до цього виду рухової активності, підготовці основного аналітичного матеріалу та формулюванні висновків щодо перспектив використання зазначеного виду спорту у оздоровчо-рекреаційній діяльності.

12. Єременко Н. П., Василюк О. Е., Лю Цзяле, Садовський О. О. Основи побудови тренувальних занять з водних видів рекреації для юнаків 16–18 років. Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій : зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (10 січ. 2024 р.). Біла Церква, 2024. Ч. 3. С. 77–79. URL: <https://www.economics.in.ua/2024/01/10-3.html>
<https://drive.google.com/file/d/16i8Dg6nkbqTtIee7Bq1HskGfjkjOfZSB/view>

Особистий внесок здобувача полягає у розробці змісту і структури тренувальних занять з водних видів рекреації для юнаків 16–18 років, обґрунтованні засобів рухової активності з урахуванням вікових та функціональних особливостей контингенту, узагальненні практичних рекомендацій щодо організації рекреаційних занять.

13. Лю Цзяле, Єременко Н. П. Актуальні проблеми залучення школярів до занять руховою активністю засобами водних видів спорту. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності : матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф. (м. Київ,

26 жовт. 2023 р.) / за ред. Т. М. Булгакової. Київ, 2023. С. 30–32. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5843> *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі сучасного стану рівня рухової активності учнівської молоді, визначенні основних бар'єрів залучення молоді до водних видів спорту, обґрунтуванні доцільності використання акварекреації як засобу формування мотивації до здорового способу життя.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

14. Єременко Н. П., Цзяле Лю. Порівняння ефективності різних методів залучення молоді до занять веслування на човнах «Дракон». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2025. Вип. 3К (188). С. 132–136. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).28](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).28) *Особистий внесок здобувача полягає у доборі методик дослідження, проведенні анкетування студентів, аналізі ефективності залучення студентів до веслування.*

16. Єременко Н. П., Лю Цзяле, Ужвенко В. А. Історія розвитку веслування на човнах «Дракон» у Китаї та Україні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. Вип. 3К (162). С. 136–142. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).27](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).27) *Особистий внесок здобувача полягає у пошуку та вивченні джерел щодо розвитку веслування в Китаї, перекладі та адаптації матеріалів.*

ДОДАТОК Б

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

	Назва конференції, конгресу, симпозиуму, семінару	Місце та дата проведення	Форма участі
1	XXII Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи».	Харків, Україна 6-7 грудня 2022	Публікація, доповідь
2	XV Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	Київ, Україна, НУФВСУ 16-17 листопада 2022	Доповідь
3	XIV Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту»	Київ, Україна, УДУ імені Михайла Драгоманова 30 березня 2023	Публікація Доповідь
4	VII Міжнародна інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини»	Одеса, Україна 17-18 жовтня 2023	Публікація
5	VI Всеукраїнській науковій електронній конференції «Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності»	Київ, Україна, НУФВСУ 26 жовтня 2023	Публікація
6	Міжнародна науково-практична конференція «Public health – a basis of physical culture and sports»	Ченстохов, Польща 1-2 листопада 2023	Публікація
7	Міжнародна науково-практична інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»	Переяслав, Україна 30 листопада 2023	Публікація
8	Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій»	Біла Церква, Україна 10 січня 2024	Публікація
9	XVII Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух»	Київ, Україна, НУФВСУ 30 травня 2024	Доповідь
10	II Загальноуніверситетська наукова конференція аспірантів і докторантів «Дисертаційне дослідження від ідеї до реалізації»	Київ, Україна, НУФВСУ 19-20 червня 2024	Доповідь
11	Міжнародна науково-практичної інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»	Переяслав, Україна 30 вересня 2024	Публікація
12	V Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури та спорту»	Полтава, Україна 3 грудня 2024	Публікація Доповідь

13	XVI Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту»	Київ, Україна, УДУ імені Михайла Драгоманова 27–28 березня 2025	Публікація Доповідь
14	III Міжнародна конференція «Актуальні проблеми фізичного виховання різних груп населення», пам'яті Т. Ю. Круцевич	Київ, Україна, НУФВСУ 23 січня 2026	Доповідь

ДОДАТОК В

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень
у оздоровчо-тренувальний процес спортсменів КПЗ КОР КОК ДЮСШ Київської області відділення з
веслування на човнах «Дракон»

15 жовтня 2025 року

Ми, що підписалися нижче, склали цей Акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впроваджені в оздоровчо-тренувальний процес спортсменів КПЗ КОР КОК ДЮСШ Київської області відділення з веслування на човнах «Дракон», виконавець теми Лю Цзяле запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Програма оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» для спортсменів відділень ДЮСШ.</p> <p><i>Форма впровадження:</i> Практичні рекомендації щодо організації та реалізації оздоровчо-тренувального процесу у відділеннях ДЮСШ з веслування на човнах «Дракон», спрямовані на вдосконалення фізичної підготовленості, зміцнення здоров'я та розвиток командної взаємодії юних спортсменів. Запропонована програма базується на сучасних науково обґрунтованих підходах до побудови оздоровчо-тренувальних комплексів, що спрямована на використання варіативних форм занять; урахування вікових, статевих та індивідуальних особливостей спортсменів; інтеграцію рекреаційних і тренувальних засобів із акцентом на збереження здоров'я та профілактику перевантажень.</p> <p><i>Відмінності від аналогів:</i> орієнтація не лише на спортивний результат, а й на формування рекреаційної культури та стійкої мотивації до занять веслуванням; поєднання фізичної, психологічної та соціальної складових тренувального процесу; можливість реалізації програми в умовах різного рівня матеріально-технічного забезпечення ДЮСШ та з урахуванням навчального навантаження вихованців.</p>	<p>Розроблено та науково обґрунтовано програму оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», яка поєднує елементи спортивного тренування та рекреаційної діяльності, спрямованої на зміцнення здоров'я, розвиток командної взаємодії та соціальної інтеграції учасників. Уперше розроблена структура оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», адаптована до освітнього середовища та можливостей ДЮСШ, яка містить поєднання оздоровчих, тренувальних і соціально-розвивальних компонентів у єдиній програмі, що забезпечує гармонійний розвиток фізичних і психоемоційних якостей вихованців; обґрунтовано використання положень і методичних принципів, розроблених Міжнародною федерацією веслування на човнах «Дракон» (IDBF), із урахуванням національних умов підготовки. Результати дослідження можуть використовуватися у системі підготовки спортсменів відділень ДЮСШ з веслування на човнах «Дракон».</p>	<p>Впровадження результатів дослідження в оздоровчо-тренувальний процес спортсменів відділень з веслування на човнах «Дракон» підвищило ефективність занять, сприяло зміцненню здоров'я та зростанню рівня фізичної підготовленості. Удосконалено планування тренувального процесу відповідно до вимог IDBF, забезпечено використання розроблених комплексів вправ на підготовчих і відновлювальних етапах. Досягнуто соціального ефекту підвищено мотивацію до регулярної рухової активності, розвиток командної взаємодії та формування здорового способу життя.</p>

Автор-розробник:

аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи д.фіз.вих., професор

Представник підрозділу де виконувалось впровадження:

В.о директора КПЗ КОР КОК ДЮСШ Київської області

Лю ЦЗЯЛЕ

Ольга БОРИСОВА

Володимир МАХНЮК



ДОДАТОК Г

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
у практику діяльності Shandong Sport University, School of Competitive Sports, China

15 жовтня 2025 року

Ми, що підписалися нижче, склали цей Акт про те, що результати роботи виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впроваджені у практику діяльності Shandong Sport University, School of Competitive Sports, China, виконавець теми Лю Цзяле запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» для студентської молоді. Запропонована програма ґрунтується на результатах наукових досліджень щодо побудови оздоровчо-тренувальних комплексів, які поєднують аеробні та анаеробні навантаження з урахуванням вікових і статевих особливостей студентської молоді. Структура занять включає елементи силової підготовки для розвитку м'язового апарату; вправи на розвиток витривалості; засоби розвитку координації рухів для підвищення ефективності веслування та командної взаємодії. <i>Форма впровадження:</i> методичні рекомендації з організації оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон» у Shandong Sport University <i>Відмінності від аналогів:</i> адаптованість до умов університетської інфраструктури та навчального навантаження студентів; комплексний підхід, що поєднує рекреаційний і тренувальний аспекти, з акцентом на оздоровчу спрямованість; врахування гендерних особливостей та індивідуального рівня фізичної підготовленості.	Розроблено та теоретично обґрунтовано програму оздоровчо-рекреаційних занять з веслування на човнах «Дракон», спрямовану на розвиток командної взаємодії та соціальної інтеграції, підвищення рівня рухової активності студентської молоді; залучення студентів до регулярних активних занять на воді; формування нових знань, умінь і навичок у сфері веслування на човнах «Дракон». Програму адаптовано до освітнього середовища, що поєднує оздоровчу, рекреаційну та спортивну складові. Вперше для університетської практики обґрунтовано використання світових підходів та правил Міжнародної федерації з веслування на човнах «Дракон» (IDBF) з урахуванням специфіки студентського контингенту та можливостей університетської інфраструктури. Результати дослідження можуть використовуватися в освітньому процесі здобувачів вищої освіти за спеціальністю фізична культура і спорт.	Впровадження результатів дослідження у практику діяльності Shandong Sport University, School of Competitive Sports, China дало можливість суттєво підвищити ефективність занять з веслування на човнах «Дракон» та інтегрувати розроблені методичні рекомендації у систему підготовки спортсменів. Завдяки впровадженню зростає рухова активність студентської молоді, що сприяло зміцненню здоров'я та підвищенню рівня фізичної підготовленості; популяризовано веслування на човнах «Дракон» як сучасний та доступний вид рухової активності у студентському середовищі; удосконалено планування навчально-тренувального процесу відповідно до світових стандартів та вимог IDBF; досягнуто соціального ефекту – формування здорового способу життя, розвиток командної взаємодії, зростання мотивації до регулярних занять руховою активністю.

Автор-розробник:

аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності НУФВСУ

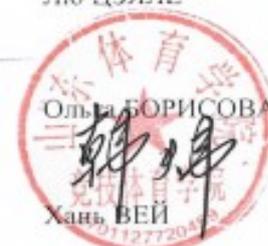
刘家乐

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи д.фіз.вих., професор



Лю ЦзяЛЕ

Представник підрозділу де виконувався впровадження:Shandong Sport University,
School of Competitive Sports, China

ДОДАТОК Д

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес
кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності

Національного університету фізичного виховання і спорту України

«03 » жовтня 2024 року

Ми, що підписалися нижче, представники Національного університету фізичного виховання і спорту України: проректор з навчально-методичної роботи НУФВСУ д.фіз.вих. професор Оксана Шинкарук; завідувач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, д.фіз.вих., професор Олена Андрєєва, склали цей Акт про те, що результати роботи виконаної, відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534), впровадженні у навчальний процес підготовки студентів НУФВСУ, зокрема в навчальний курс дисципліни «Інноваційні технології сфери активного дозвілля». Виконавець теми: Лю Цзяле запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Навчально-методичний матеріал до практичних занять з дисципліни «Інноваційні технології сфери активного дозвілля». Форма впровадження – методичні матеріали з дисципліни «Інноваційні технології сфери активного дозвілля», програма з акварекреації на основі веслування на човнах «Дракон»	Теоретично обгрунтовано та розроблено програму занять з акварекреації на основі веслування на човнах «Дракон», спрямовану на підвищення рівня залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. Навчально-методичні матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.	Впровадження дозволило удосконалити навчально-методичний матеріал практичних занять, розширити і поглибити знання та підвищити рівень кваліфікації та спеціальних знань майбутніх фахівців, доповнити робочу програму з дисципліни «Інноваційні технології сфери активного дозвілля».

Автори-розробники:

аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності

Лю ЦЗЯЛЕ

Представники НУФВСУ:

Проректор з навчально-методичної роботи, д.фіз.вих., професор



Оксана ШИНКАРУК

Завідувач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, д.фіз.вих., професор.

Олена АНДРЕЄВА

ДОДАТОК Е
ШКАЛА БАР'ЄРІВ АКТИВНОГО ДОЗВІЛЛЯ

Категорія (Шкала)	Запитання / Бар'єр
Інтраперсональні бар'єри (Внутрішні чинники)	1. Брак енергії
	2. Брак інтересу до занять
	3. Брак необхідних навичок
	4. Поганий настрій
	5. Помірний біль або дискомфорт
	6. Фізичні обмеження за станом здоров'я
	7. Стурбованість власним виглядом під час занять
	8. Страх отримати травму
Інтерперсональні бар'єри (Соціальні чинники)	9. Брак компанії
	10. Брак підтримки з боку сім'ї та/або друзів
Структурні бар'єри (Зовнішні чинники)	11. Напружена навчальна діяльність
	12. Сімейні зобов'язання
	13. Домашні справи
	14. Брак коштів / фінансові обмеження
	15. Брак відповідних місць для занять
	16. Відсутність необхідного інвентарю/обладнання
	17. Небезпечне середовище / криміногенна ситуація
	18. Брак знань або настанов щодо фізичної активності
	19. Невідповідний клімат / погодні умови

ДОДАТОК Ж

**ОПИТУВАЛЬНИК ДЛЯ ОЦІНКИ ТИПІВ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ
ДО УЧАСТІ В ОЗДОРОВЧІЙ ПРОГРАМІ BREQ-2**

Категорія (Шкала)	Твердження	Оцінки				
		0	1	2	3	4
Амотивація	Я не бачу причин, чому я маю займатися спортом					
	Я не бачу причин займатися спортом					
	Я не бачу сенсу займатися спортом					
	Я вважаю, що фізичні вправи — це марна трата часу					
Зовнішнє регулювання	Я займаюся спортом, бо інші люди так кажуть.					
	Я займаюся спортом, бо мої друзі/родина/дружина кажуть, що так треба					
	Я займаюся спортом, бо інші не будуть задоволені мною, якщо я цього не зроблю					
	Я відчуваю тиск з боку друзів і родини займатися спортом					
Інтроєктоване регулювання	Я відчуваю провину, коли не займаюся спортом					
	Мені соромно, коли я пропускаю тренування					
	Я почуваюся невдахою, коли давно не займалася спортом					
	Я стаю неспокійним, якщо не займаюся спортом регулярно					
Визначена регуляція	Я ціную переваги фізичних вправ					
	Для мене важливо регулярно займатися спортом					
	Я вважаю важливим регулярно докладати зусиль для фізичних вправ					
Внутрішня мотивація	Я займаюся спортом, бо це весело					
	Мені подобаються тренування					
	Я вважаю фізичні вправи приємною активністю					
	Я отримую задоволення і задоволення від участі у фізичних вправах					

ДОДАТОК И

АНКЕТА ЕКСПЕРТНОГО ОПИТУВАННЯ

Мета опитування:

Отримати фахову експертну оцінку щодо доцільності, змістового наповнення та ефективності запропонованої програми оздоровчо-рекреаційних занять для студентської молоді.

I. Загальні відомості про експерта

(позначте або впишіть)

1. Прізвище, ім'я (за бажанням):

2. Вчений ступінь, вчене звання:

3. Посада, заклад/установа:

4. Стаж роботи у сфері фізичної культури та спорту:

до 5 років 5–10 років 10–20 років понад 20 років

5. Досвід роботи у веслувальних видах спорту (зокрема Dragon boat):

немає до 3 років 3–7 років понад 7 років

II. Оцінка структури програми оздоровчо-рекреаційних занять

Оцініть запропоновані елементи програми за 5-бальною шкалою:

1 – недоцільно; 2 – радше недоцільно; 3 – частково доцільно; 4 – доцільно; 5 – цілком доцільно.

1. Визначення мети та завдань програми: 1 2 3 4 5

2. Обґрунтована тривалість програми (8–12 тижнів): 1 2 3 4 5

3. Структура заняття (розминка – основна частина – завершення): 1 2 3 4 5

4. Поєднання веслувальних вправ із загальнофізичною підготовкою: 1 2 3 4 5

5. Врахування рівня фізичної підготовленості студентів: 1 2 3 4 5

6. Наявність рекреаційного та оздоровчого компонентів: 1 2 3 4 5

III. Оцінка змісту програми

Просимо оцінити значущість кожного елемента:

1. Вправи на техніку веслування (на воді/ергометрах): 1 2 3 4 5

2. Загальнорозвивальні вправи (СФП): 1 2 3 4 5

3. Вправи на розвиток витривалості: 1 2 3 4 5

4. Силова підготовка з акцентом на м'язи плечового поясу та корпусу: 1 2 3 4 5

5. Вправи на гнучкість та мобільність: 1 2 3 4 5

6. Вправи для профілактики травматизму: 1 2 3 4 5

7. Включення елементів командної роботи та комунікації: 1 2 3 4 5

IV. Педагогічні умови реалізації програми

1. Матеріально-технічне забезпечення (човни, весла, ергометри): 1 2 3 4 5

2. Кваліфікація тренера/інструктора: 1 2 3 4 5

3. Безпекові вимоги та інструктаж: 1 2 3 4 5

4. Оптимальна чисельність групи (10–20 осіб): 1 2 3 4 5

5. Можливість індивідуалізації навантажень: 1 2 3 4 5

V. Очікувані результати програми

1. Поліпшення фізичної підготовленості студентів: 1 2 3 4 5

2. Зміцнення ОРА та ССС: 1 2 3 4 5

3. Покращення психоемоційного стану та стресостійкості: 1 2 3 4 5

4. Формування навичок командної взаємодії: 1 2 3 4 5

5. Зростання інтересу до рухової активності: 1 2 3 4 5

VI. Відкрите запитання

1. Які, на Вашу думку, основні сильні сторони (переваги) запропонованої програми?

2. Які компоненти програми, на Вашу думку, потребують доопрацювання?

3. Які додаткові елементи Ви рекомендуєте включити до програми?

4. Які бар'єри Ви бачите у впровадженні даної програми у закладах освіти?

VII. Загальна експертна оцінка

Оцініть загальну якість та доцільність запропонованої програми:

1 2 3 4 5

VIII. Коментарі та побажання експерта