

УДК 796.8:796.015.1

DOI <https://doi.org/10.32782/2221-1217-2025-1-10>

## ВПЛИВ БОРОТЬБИ ДЗЮДО НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ

**Ігор БЕЙГУЛ<sup>1</sup>,**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
<https://orcid.org/0000-0002-3892-6023>,  
bejippon@gmail.com**Олена БЕЙГУЛ<sup>1</sup>,**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
<https://orcid.org/0000-0002-6755-138X>,  
olefirshishkina@gmail.com**Максим СОРОКА<sup>1</sup>,**здобувач гр. ФІС-22-1д,  
alex.gladoshchuk@gmail.com<sup>1</sup>Дніпровський державний технічний університет

**Анотація.** На сучасному етапі розвиток вищої школи в галузі фізичної культури залежить від рівня активності та свідомості здобувачів вищої освіти, їх ставлення до фізичного виховання як до навчальної дисципліни. Але водночас існують певні недоліки в організації освітнього процесу, які негативно впливають на відвідуваність здобувачами практичних занять з фізичної культури. Тобто в сучасному суспільстві, зокрема в межах закладів вищої освіти, існує необхідність в інноваційних ідеях для зацікавлення студентської молоді різними формами рухової активності. Представленим вимогам цілком відповідає запропонований новий сучасний вид рухової діяльності – боротьба дзюдо. *Мета* полягає в дослідженні впливу боротьби дзюдо на фізичну підготовленість студентської молоді. *Методи дослідження:* теоретичні; емпіричні; анкетування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. *Результати.* У результаті застосування боротьби дзюдо на заняттях з фізичної культури протягом навчального року в здобувачів експериментальної групи спостерігалося значне статистично достовірне ( $p < 0,05-0,01$ ) підвищення результатів педагогічних тестів з фізичної підготовленості. Зокрема, покращилося середнє значення показників у тестах: «Біг на 100 м» – на 1,18 с; «Біг на 3000 м» на – 1,90 хв; «Стрибок у довжину з місця» на – 15,91 см; «Підтягування на поперечині» на – 5,1 разів; «Човниковий біг 4х9 м» на – 0,72 с; «Нахил тулуба з положення сидячи» на – 3,07 см; «Піднімання тулуба в сід за 1 хв з положення лежачи на спині» на – 11,01 разів; «Проба Ромберга» на – 4,71 с. Показники здобувачів контрольної групи також мали позитивну динаміку, але не досягли статистично достовірних відмінностей ( $p > 0,05$ ). Це свідчить про те, що впровадження боротьби дзюдо в освітній процес із фізичного виховання здобувачів експериментальної групи сприяє підвищенню їх фізичної підготовленості. Таким чином, порівняльний аналіз даних експериментальної та контрольної груп дозволив стверджувати, що застосування боротьби дзюдо на заняттях з фізичної культури протягом навчального року мало більш ефективний вплив на показники фізичної підготовленості здобувачів ЕГ у порівнянні зі здобувачами КГ.

**Ключові слова:** здобувачі освіти, боротьба дзюдо, фізична підготовленість, ЗВО, здоров'я.

## THE INFLUENCE OF JUDO WRESTLING ON THE PHYSICAL FITNESS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS OF TECHNICAL INSTITUTIONS

Ihor BEIHUL<sup>1</sup>,

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
<https://orcid.org/0000-0002-3892-6023>,  
 bejippon@gmail.com

Olena BEIHUL<sup>1</sup>,

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,  
<https://orcid.org/0000-0002-6755-138X>,  
 olefirshishkina@gmail.com

Maksym SOROKA<sup>1</sup>,

student of the gr. FIS-22-1d,  
 alex.gladoshchuk@gmail.com

<sup>1</sup>Dniprovskyi State Technical University

**Abstract.** At the present stage, the development of higher education in the field of physical culture depends on the level of activity and consciousness of higher education students, their attitude to physical education as an academic discipline. But at the same time, there are certain shortcomings in the organisation of the educational process that negatively affect students' attendance at practical physical education classes. That is, in modern society, in particular within higher education institutions, there is a need for innovative ideas to interest students in various forms of physical activity. The proposed new modern type of motor activity – judo wrestling – fully meets these requirements. *The purpose* of the article is to study the influence of judo wrestling on the physical fitness of students. *Research methods:* theoretical; empirical; questionnaires; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. *Results.* As a result of application of judo wrestling in physical culture classes during the academic year, a significant statistically significant ( $p < 0,05-0,01$ ) increase in the results of pedagogical tests of physical fitness was observed in the experimental group. Namely, the average value of indicators in the tests: "Running for 100 m" improved by 1,18 s; "Running for 3000 m" by 1,90 min; "Long jump from a standing position" by 15,91 cm; "Pulling up on a crossbar" by 5,10 times; "Shuttle run 4x9 m" by 0,72 s; "Torso tilt from a sitting position" by 3,07 cm; "Raising the torso to a sitting position in 1 minute from a supine position" by 11,01 times; "Romberg test" by 4,71 seconds. The indicators of the control group also had positive dynamics, but did not reach statistically significant differences ( $p > 0,05$ ). This indicates that the introduction of judo wrestling in the educational process of physical education of applicants of the experimental group contributes to the improvement of their physical fitness. Thus, comparative analysis of data of experimental and control groups allowed to state that application of judo wrestling at physical culture classes during academic year had more effective influence on indicators of physical fitness of EG students in comparison with CG students.

**Key words:** applicants, judo wrestling, physical fitness, higher education institutions, health.

**Постановка проблеми.** Нині не можна знайти жодної галузі людської діяльності, яка б не була пов'язана зі спортом, оскільки фізична культура та спорт – загально визнані матеріальні й духовні цінності суспільства загалом і надбання кожної людини окремо. Невід'ємною складовою частиною розвитку суспільства є потреба в оздоровленні молодого покоління. Здоров'я студентської молоді суттєво погіршується в останні роки і не в останню чергу з причини ігнорування ними рухової активності [4; 7; 15].

На сучасному етапі розвиток вищої школи в галузі фізичної культури залежить від рівня активності та свідомості здобувачів вищої освіти,

їх ставлення до фізичного виховання як до навчальної дисципліни. Але водночас, на думку науковців [1; 5; 13; 16], існують певні недоліки в організації освітнього процесу, які негативно впливають на відвідуваність здобувачами освіти практичних занять з фізичної культури. Тобто в сучасному суспільстві, зокрема в межах закладів вищої освіти, існує необхідність в інноваційних ідеях для зацікавлення студентської молоді різними формами рухової активності.

Аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури виявили, що питання пошуку шляхів оптимізації процесу фізичного виховання має своє відображення в роботах багатьох

науковців [1; 12; 14], які вказують на потребу впровадження інноваційних засобів фізичного виховання, що викликають у молоді інтерес до занять фізичними вправами, позитивні емоції, а також сприяють підвищенню рівня їх здоров'я, фізичної підготовленості та фізичної працездатності. Представленим вимогам цілком відповідає запропонований новий сучасний вид рухової діяльності – боротьба дзюдо.

Боротьба дзюдо – високодинамічний, складнокоординаційний вид спортивних єдиноборств. Нині цей вид спорту активно розвивається на теренах України і викликає все більше зацікавлення в молоді. Цей вид спорту ставить високі вимоги до рівня фізичного розвитку, з одного боку, а з іншого – засоби боротьби дзюдо дозволяють позитивно впливати на фізичні й функціональні можливості здобувачів вищої освіти [6; 11; 18].

Говорячи про користь від занять боротьбою дзюдо із застосуванням адекватних впливів фізичного навантаження на організм здобувачів, дослідники [2; 8; 17] відзначають такі її переваги:

- підвищення імунітету;
- зміцнення опорно-рухового апарату;
- покращення можливостей серцево-судинної та дихальної систем;
- підвищення витривалості, координаційних якостей, сили та гнучкості людини;
- позбавлення від зайвої ваги;
- навчання самооборони;
- розвиток інтуїції та впевненості у власних силах тощо.

Крім того, варто наголосити і на фізичних якостях, які розвиваються в процесі занять боротьбою і, беззаперечно, є важливими для формування фізично здорової особистості здобувача освіти: сила, швидкісні якості, витривалість, швидко-кісно-силові та координаційні якості, гнучкість.

У зв'язку з цим застосування в системі фізичного виховання непрофільних ЗВО занять боротьбою дзюдо та дослідження їх впливу на оздоровчий потенціал і фізичну підготовленість здобувачів вищої освіти є актуальним завданням сьогодення.

**Мета дослідження** – дослідити вплив боротьби дзюдо на фізичну підготовленість студентської молоді.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовувались такі методи: теоретичні; емпіричні; анкетування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на базі Дніпровського державного технічного університету, заняття відбувалися офлайн. Для перевірки впливу занять боротьби дзюдо на показники фізичної підготовленості здобувачів організовано педагогічний експеримент тривалістю 8 місяців. У дослідженні взяли участь здобувачі вищої освіти 1–2 курсів, віком 17–19 років. Для визначення мотивів здобувачів до впровадження боротьби дзюдо в освітній процес із фізичного виховання провели опитування, в якому взяли участь 86 осіб 1–2 курсів з 4-х факультетів. Анкетування мало анонімний характер.

Здобувачів вищої освіти було поділено на дві групи: КГ – контрольна група (n=43) та ЕГ – експериментальна група (n=43). Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою з фізичної культури, а експериментальна група займалася на заняттях боротьбою дзюдо. Заняття проводилися два рази на тиждень. На початку педагогічного експерименту і після його завершення ми тестували студентів за показниками фізичної підготовленості. Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому експерименті.

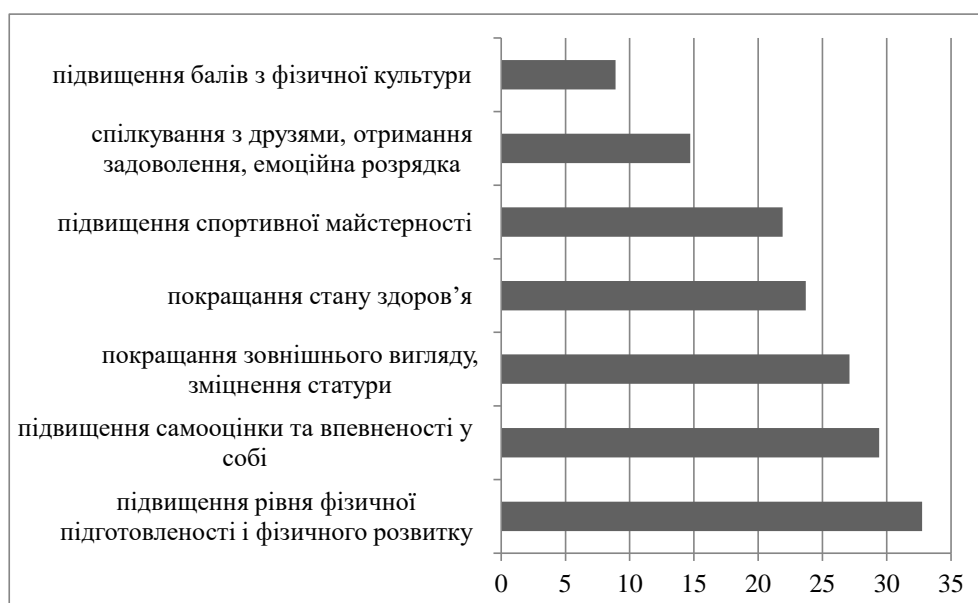
Наукова новизна дослідження полягає у впровадженні боротьби дзюдо в освітній процес занять з фізичної культури у ЗВО.

**Результати дослідження.** На початку нашого дослідження було визначено ставлення здобувачів освіти до застосування боротьби дзюдо в освітньому процесі з фізичного виховання. Провели опитування, в якому взяли участь 86 осіб 1–2 курсів з 4-х факультетів.

Серед основних мотивів, які спонукають здобувачів до занять боротьбою дзюдо, респонденти виділили такі визначальні мотиви (рис. 1):

- підвищення рівня фізичної підготовленості і фізичного розвитку – 32,74%;
- підвищення самооцінки та впевненості в собі – 29,4%;
- покращення зовнішнього вигляду, зміцнення статури – 27,1%;
- покращення стану здоров'я – 23,7%;
- підвищення спортивної майстерності – 21,9%;
- спілкування з друзями, отримання задоволення, емоційна розрядка – 14,7%;
- підвищення балів з фізичної культури – 8,9%.

Відповідно до даних, які представлені в табл. 1, до початку формуючого експерименту для здобувачів контрольної та експериментальної груп були характерні майже однакові, за відсутності



**Рис. 1. Мотиви, які спонукають здобувачів освіти (n=86) до занять боротьбою дзюдо під час навчання у ЗВО (%)**

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості здобувачів освіти контрольної та експериментальної груп до та після експерименту ( $X \pm m$ , КГ n = 43, ЕГ n = 43)**

Тестова вправа	Група КГ=43 ЕГ=43	До експерименту $X \pm m$	Після експерименту $X \pm m$	P
Біг на 100 м, с	КГ	14,51±1,85	14,11±1,38	>0,05
	ЕГ	14,60±1,78	13,42±1,25	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-
Біг на 3000 м, хв	КГ	14,52±3,71	13,45±2,64	>0,05
	ЕГ	14,35±3,52	12,45±2,35	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-
Стрибок у довжину з місця, см	КГ	224,12±5,63	233,02±5,26	>0,05
	ЕГ	229,22±4,91	245,13±5,45	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-
Підтягування на поперецьчній, разів	КГ	10,72±2,57	13,18±2,51	>0,05
	ЕГ	10,95±2,46	16,05±1,76	<0,01
	P	>0,05	<0,01	-
Човниковий біг 4x9 м, с	КГ	9,81±0,63	9,41±0,51	>0,05
	ЕГ	9,75±0,71	9,03±0,43	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-
Нахил тулуба з положення сидячи, см	КГ	12,80±2,51	14,13±2,19	>0,05
	ЕГ	13,12±2,44	16,19±2,14	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-
Піднімання тулуба в сід за 1 хв із положення лежачи на спині, разів	КГ	37,21±3,82	44,85±3,11	>0,05
	ЕГ	38,12±3,95	49,13±2,29	<0,01
	P	>0,05	<0,01	-
Проба Ромберга, с	КГ	7,14±1,38	8,24±1,41	>0,05
	ЕГ	7,20±1,42	11,91±1,52	<0,05
	P	>0,05	<0,05	-

достовірних ( $p > 0,05$ ) відмінностей, показники фізичної підготовленості.

У результаті застосування боротьби дзюдо на заняттях з фізичної культури протягом навчального року у здобувачів експериментальної групи спостерігалось значне статистично достовірне ( $p < 0,05-0,01$ ) підвищення результатів педагогічних тестів з фізичної підготовленості. Так, середнє значення показників покращилося в тестах: «Біг на 100 м» на – 1,18 с; «Біг на 3000 м» на – 1,90 хв; «Стрибок у довжину з місця» на – 15,91 см; «Підтягування на поперечині» на – 5,10 разів; «Човниковий біг 4x9 м» на – 0,72 с; «Нахил тулуба з положення сидячи» на – 3,07 см; «Піднімання тулуба в сід за 1 хв із положення лежачи на спині» на – 11,01 разів; «Проба Ромберга» на – 4,71 с. Показники здобувачів освіти контрольної групи також мали позитивну динаміку, але не досягли статистично достовірних відмінностей ( $p > 0,05$ ). Це свідчить про те, що впровадження боротьби дзюдо в освітній процес із фізичного виховання здобувачів освіти експериментальної групи сприяє підвищенню їх фізичної підготовленості.

Результати проведеного дослідження узгоджуються з думкою фахівців [4; 7; 12; 14; 16], що здоров'я студентської молоді суттєво погіршується, і не в останню чергу з причини ігнорування ними рухової активності. Організація фізичного виховання студентської молоді не відповідає

вимогам сьогодення, не завжди заняття фізичною культурою являються ефективними і мають повноцінний та оздоровчий ефект.

У роботі розширили наукові дані [2; 6; 9; 17; 18], що боротьба дзюдо – високодинамічний, складнокоординаційний вид спортивних єдиноборств, який нині цей вид спорту активно розвивається на теренах України і викликає все більше зацікавлення з боку молоді.

Результати проведеного дослідження підтвердили та доповнили роботи науковців [3; 9; 10] в тому, що використання боротьби дзюдо в системі фізичного виховання сприяє покращенню фізичної підготовленості та має позитивний вплив на організм тих, хто займається цією боротьбою.

**Висновки.** Отже, за результатами проведеного дослідження виявлено, що застосування боротьби дзюдо на заняттях з фізичної культури в технічних закладах вищої освіти дає змогу домогтися значно кращих результатів за показниками фізичної підготовленості здобувачів порівняно з традиційною методикою проведення занять. Упровадження боротьби дзюдо на заняттях з фізичної культури виконує здоров'язбережувальну роль та формує у здобувачів вищої освіти стійкий інтерес та позитивне ставлення до фізкультурно-спортивної діяльності, отримання задоволення від самих рухових дій шляхом удосконалення можливостей тих, хто займається.

### Список використаних джерел

1. Ажиппо О.Ю., Павленко В.О, Павленко Є.Є. Студентський спорт в системі фізичного виховання закладів вищої освіти. Харків, 2019. 285 с.
2. Алексєєв А.Ф. Особливості розвитку силових можливостей дзюдоїстів в групах спеціалізованої підготовки. *Єдиноборства*. 2018. № 1(7). С. 12–15.
3. Безкоровайний С. Оптимізація фізичного виховання студентів засобами єдиноборств. *Молодий вчений*. 2018. 5(57). С. 407-410. URL: <https://molodyvchenyi.ua/index.php/journal/article/view/4543>
4. Бейгул І., Шишкіна О., Семизорова А. Підвищення рухової активності студентів у рамках оптимізації процесу фізичного виховання у ЗВО. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи* : збірник тез XXII Міжнародної науково-практичної конференції, 6–7 грудня 2022 року. Харків, 2022. С. 353–355.
5. Комплексні дослідження модернізації системи фізичного виховання студентів у вищих освітніх закладах України / Г.П. Грибан та ін. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Київ, 2019. Вип. 5(113). С. 31–34.
6. Задорожна О.Р., Галан Я.П. Підходи до реалізації тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення спортсменів у дзюдо. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 9(117). С. 40–44.
7. Аналіз стану рухової активності здобувачів вищої освіти неспортивних спеціальностей / І.М. Квасниця та ін. *Фізичне виховання та спорт*. 2022. № 2. С. 20-26. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-03>
8. Кривенцова І.В., Огарь Г.О., Паніна О.О. Силова підготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів. *Єдиноборства*. 2020. № 1(15). С. 13–21.
9. Методика викладання дзюдо в закладах загальної середньої освіти : методичний посібник. / М.М. Руденко та ін. Київ-Чернівці : «Букрек», 2020. 380 с.
10. Рубіс К.М. Місце спортивної боротьби у системі фізичного виховання вищих педагогічних навчальних закладів. *Наука і освіта*. 2015. № 5. С. 101–105.
11. Соколов О.В., Сидорин В.О. Комплексна оцінка стану здоров'я студентів. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 1. С. 102–107. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-14>

12. Сухарев А.Г., Когут І.О. Вплив фізичної активності на здоров'я студентської молоді. *Науковий журнал Національного педагогічного університету*. 2019. № 12. С. 65–70.
13. Atamaniuk, S. Preparation of future physical culture and sports specialists for the use of innovative types of motor activity: methodological basis. *Education. Innovation*. 2022. 10(3). 6–15. URL: <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/38/36>
14. Babalich, V., Sobko, N., Maleniuk, T., Sobko, S., & Kovalova, Y. Modern trends of physical education and sports in the education system of Ukraine. *Amazonia Investiga*. 2023. 12(71). 199–213. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.71.11.17>
15. Byshevets, N., Honcharova, N., & Rodionenko, M. Innovative approaches to improving the educational process of future specialists in physical education and sports. *Theory and methodology of physical education and sports*. 2020. 4. 78–85. URL: <http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/article/view/232138/230976>
16. James, L.P., Lees, A., & Beckford, C. A comparative analysis of agility and strength endurance between judo, wrestling, and taekwondo athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2017. 12(2). 239–251.
17. Kh. Khaithi, Dr. L. Pungding. A Comparative Study Of Speed, Agility And Strength Endurance Between Judo And Wrestling Players. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental Diversities*. 2023. 6(1). 1987–1991.
18. Monika Kowalczyk, Małgorzata Zgorzalewicz-Stachowiak, Maciej Kostrzewa. Health Outcomes of Judo Training as an Organized Physical Activity for Children and Adolescents: A Literature Review. *Children (Basel)*. 2023. 26; 10(8):1290. doi: 10.3390/children10081290

## References

1. Azhippo, O.Yu., Pavlenko, V.O., & Pavlenko, E.E. (2019). Studentskiy sport vsistemi fizichnogo vihovannya zakladiv vischoyi osviti [Student sport in the system of physical education of higher education institutions]. Harkiv. 285. [in Ukrainian]
2. Aleksyeyev, A.F. (2018). Osoblyvosti rozvytku sylovykh mozhlyvostey dzyudoyistiv v hrupakh spetsializovanoi pidhotovky [Peculiarities of the development of strength capabilities of judokas in specialised training groups]. *Yedynoborstva*. 1(7). pp. 12-15. [in Ukrainian]
3. Bezkorovaynyy, S. (2018). Optyimizatsiya fizychnoho vykhovannya studentiv zasobamy yedynoborstv [Optimisation of physical education of students by means of martial arts]. *Molodyy vchenyy*. 5(57). pp. 407-410. <https://molodyvchenyyi.ua/index.php/journal/article/view/4543> [in Ukrainian]
4. Beihul, I., Shyshkina, O., & Semyzorova, A. (2022). Pidvyshchennya rukhovoyi aktyvnosti studentiv u ramkakh optyimizatsiyi protsesu fizychnoho vykhovannya u ZVO [Increasing students' motor activity as part of optimising the process of physical education in higher education institutions]. *Fizychna kultura, sport i zdorovya: stan, problemy ta perspektyvy: zbirnyk tez XXII Mizhnarodnoyi naukovy-praktychnoyi konferentsiyi, 6–7 hrudnya 2022 roku*. Kharkiv. pp. 353-355. [in Ukrainian]
5. Hryban, H.P., Krasnov, V.P., Opanasyuk, F.H., Tkachenko, P.P., Skoryy, O.S., & Biloskalenko, T.O. (2019). Kompleksni doslidzhennya modernizatsiyi systemy fizychnoho vykhovannya studentiv u vyshchych osvityakh zakladakh Ukrainy [Comprehensive research on the modernisation of the system of physical education of students in higher educational institutions of Ukraine]. *Naukovyy chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova*. Kyiv. 5(113). pp. 31-34. [in Ukrainian]
6. Zadorozhna, O.R., & Halan, Ya.P. (2019). Pidkhody do realizatsii taktychnoi pidhotovky na riznykh etapakh bahatorichnoho udoskonalennia sportsmeniv u dziudo [Approaches to the implementation of tactical training at different stages of long-term improvement of athletes in judo]. *Naukovyy chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova*. 9(117). pp. 40-44. [in Ukrainian]
7. Kvasnytsia, I.M., Hnatchuk, Ya.I., Buhaiov, M.L., & Volkov, V.V. (2022). Analiz stanu rukhovoyi aktyvnosti zdobuvachiv vyshchoyi osvity nesportyvnykh spetsialnostei [Analysis of the state of motor activity of higher education students of non-sports specialties]. *Fizychno vykhovannya ta sport*. 2. pp. 20-26 <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-03>. [in Ukrainian]
8. Kryventsova, I.V., Ohar, H.O., & Panina, O.O. (2020). Sylova pidhotovka v navchalno-trenavalnomu protsesi yunykh dziudoistiv [Strength training in the educational and training process of young judokas]. *Yedynoborstva*. 1(15). pp. 13–21. [in Ukrainian]
9. Metodyka vykladannia dziudo v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Methods of teaching judo in general secondary education institutions]: Metodychnyi posibnyk. (2020). Rudenko, M.M., Koshliak, M.A. ta in. Kyiv-Chernivtsi: «Bukrek». 380 p. [in Ukrainian]
10. Rubis, K.M. (2015). Mistse sportyvnoi borotby u systemi fizychnoho vykhovannya vyshchych pedahohichnykh navchalnykh zakladiv [The Place of Wrestling in the System of Physical Education of Higher Pedagogical Educational Institutions]. *Nauka i osvita*. 5. pp. 101-105. [in Ukrainian]
11. Sokolov, O.V., & Sydoryn, V.O. (2021). Kompleksna otsinka stanu zdorovia studentiv [Comprehensive assessment of students' health]. *Fizychno vykhovannya ta spor*. 1. pp. 102-107. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-14>. [in Ukrainian]
12. Sukhariev, A.H., & Kohut, I.O. (2019). Vplyv fizychnoi aktyvnosti na zdorovia studentskoi molodi [The impact of physical activity on the health of students]. *Naukovyi zhurnal Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu*. 12. pp. 65-70. [in Ukrainian]
13. Atamaniuk, S. (2022). Preparation of future physical culture and sports specialists for the use of innovative types of motor activity: methodological basis. *Education. Innovation*. 10(3). pp. 6-15. <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/38/36>

14. Babalich, V., Sobko, N., Maleniuk, T., Sobko, S., & Kovalova, Y. (2023). Modern trends of physical education and sports in the education system of Ukraine. *Amazonia Investiga*. 12(71). pp. 199-213. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.71.11.17>

15. Byshevets, N., Honcharova, N., & Rodionenko, M. (2020). Innovative approaches to improving the educational process of future specialists in physical education and sports. *Theory and methodology of physical education and sports*. 4. pp. 78-85. <http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/article/view/232138/230976>

16. James, L. P., Lees, A., & Beckford, C. (2017). A comparative analysis of agility and strength endurance between judo, wrestling, and taekwondo athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 12(2). pp. 239-251.

17. Kh. Khaithi, & Dr. L. Pungding. (2023). A Comparative Study Of Speed, Agility And Strength Endurance Between Judo And Wrestling Players. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental Diversities*. 6(1). pp. 1987-1991.

18. Monika Kowalczyk, Małgorzata Zgorzalewicz-Stachowiak, & Maciej Kostrzewa. (2023). Health Outcomes of Judo Training as an Organized Physical Activity for Children and Adolescents: A Literature Review. *Children (Basel)*. 26; 10(8):1290. doi: 10.3390/children10081290.