



**ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ**

УДК 796.012.6:159.952.2-057.875

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20315588>

**Вплив занять плаванням на показники уваги студентів закладів  
вищої освіти**

**Римар Ольга**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
79000 м.Львів, Костюшка, 11

<https://orcid.org/0000-0001-6947-0420>

**Островський Мар'ян**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
79000 м.Львів, Костюшка, 11

<https://orcid.org/0000-0002-9817-6578>

**Сидорко Олег**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського  
79000 м.Львів, Костюшка, 11

<https://orcid.org/0000-0002-4537-5100>

**Шевців Уляна**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури



імені Івана Боберського

79000 м.Львів, Костюшка, 11

<https://orcid.org/0000-0002-3586-5106>

**Полегойко Максим**

викладач

Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського

79000 м.Львів, Костюшка, 11

<https://orcid.org/0000-0003-1604-1707>

**Прийнято: 09.05.2026 | Опубліковано: 20.05.2026**

**Анотація:** *Анотація. Мета.* Метою статті було визначення ефективності авторської програми занять плаванням у розвитку властивостей уваги студентів закладів вищої освіти.

**Методи.** У процесі дослідження застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, зокрема аналіз і систематизацію науково-методичної літератури, психодіагностичні методи дослідження, педагогічний експеримент та методи математичної статистики. Оцінювання властивостей уваги здійснювалося за допомогою тестування з використанням кілець Ландольта. Статистичну обробку результатів проведено із застосуванням програми STATISTICA 8.0.

**Результати.** У ході педагогічного експерименту встановлено позитивний вплив авторської програми занять плаванням на показники властивостей уваги студентів. Виявлено статистично значущі зміни за всіма досліджуваними показниками у студентів експериментальної групи. Зокрема, продуктивність уваги зросла з  $0,86 \pm 0,03$  до  $0,94 \pm 0,02$  ум. од. ( $p < 0,05$ ), стійкість уваги – з  $0,80 \pm 0,02$  до  $0,95 \pm 0,02$  ум. од. ( $p < 0,05$ ), обсяг уваги – з  $71,8 \pm 1,40$  до  $85,4 \pm 2,60$  знаків/хв ( $p < 0,001$ ), концентрація уваги – з  $86,3 \pm 0,60\%$  до  $92,6 \pm 0,82\%$  ( $p < 0,001$ ), переключення уваги – з  $7,6 \pm 0,25\%$  до  $8,9 \pm 0,25\%$  ( $p < 0,05$ ). Встановлено, що



використання вправ із варіативною зміною темпу, способу плавання, реагуванням на звукові та візуальні сигнали, а також координаційним ускладненням рухових дій сприяло підвищенню здатності студентів до тривалого зосередження, швидкого переключення між видами діяльності та ефективної обробки інформації. Найбільш виражені позитивні зміни спостерігалися у показниках обсягу, концентрації та продуктивності уваги. У контрольній групі статистично значущих змін не виявлено.

**Висновки.** Встановлено, що авторська програма занять плаванням є ефективним засобом розвитку властивостей уваги студентів закладів вищої освіти. Доведено позитивний вплив занять у водному середовищі на підвищення продуктивності, стійкості, концентрації, обсягу та переключення уваги. Отримані результати підтверджують доцільність використання спеціально організованих занять плаванням у системі фізичного виховання студентської молоді для підвищення ефективності когнітивної діяльності та психофізіологічної стійкості.

**Ключові слова:** когнітивна діяльність, студентська молодь плавання, техніка плавання.

## **Influence of swimming classes on attention indicators of higher education students**

**Rymar Olha**

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi  
11 Kostyushka Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Ostrovskyu Marian**

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi  
11 Kostyushka Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Sydorko Oleh**



PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi  
11 Kostyushka Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Shevtsiv Uliana**

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi  
11 Kostyushka Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Polehoiko Maxim**

lecturer

Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi  
11 Kostyushka Str., Lviv, 79000, Ukraine

**Abstract. Purpose.** *The purpose of the article was to determine the effectiveness of the author's swimming program in the development of attention properties of higher education students.*

**Methods.** *The study applied a complex of general scientific and special research methods, including analysis and systematization of scientific and methodological literature, psychodiagnostic research methods, pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics. The assessment of attention properties was carried out using Landolt rings testing. Statistical processing of the obtained results was performed using the STATISTICA 8.0 software package.*

**Results.** *During the pedagogical experiment, a positive influence of the author's swimming program on the indicators of students' attention properties was established. Statistically significant changes were identified in all studied indicators among students of the experimental group. In particular, attention productivity increased from  $0.86 \pm 0.03$  to  $0.94 \pm 0.02$  conventional units ( $p < 0.05$ ), attention stability – from  $0.80 \pm 0.02$  to  $0.95 \pm 0.02$  conventional units ( $p < 0.05$ ), attention span – from  $71.8 \pm 1.40$  to  $85.4 \pm 2.60$  characters/min ( $p < 0.001$ ), attention concentration – from  $86.3 \pm 0.60\%$  to*



92.6±0.82% ( $p < 0.001$ ), and attention switching – from 7.6±0.25% to 8.9±0.25% ( $p < 0.05$ ). It was found that the use of exercises with variable changes in tempo, swimming style, responses to sound and visual signals, as well as coordination-complicated motor tasks contributed to improving students' ability to maintain prolonged concentration, quickly switch between activities, and effectively process information. The most pronounced positive changes were observed in the indicators of attention span, concentration, and productivity. No statistically significant changes were found in the control group.

**Conclusions.** It was established that the author's swimming program is an effective means of developing attention properties in higher education students. The positive impact of exercises in the aquatic environment on improving attention productivity, stability, concentration, span, and switching was proven. The obtained results confirm the expediency of using specially organized swimming classes in the system of physical education of student youth to increase the effectiveness of cognitive activity and psychophysiological stability.

**Keywords:** cognitive activity, student youth, swimming, swimming technique.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах навчання у закладах вищої освіти спостерігається зростання вимог до когнітивних можливостей студентів, зокрема до рівня розвитку уваги [9, 13]. Значне інформаційне навантаження, інтенсифікація освітнього процесу та необхідність швидкої обробки великого обсягу інформації зумовлюють актуальність пошуку ефективних засобів розвитку когнітивних функцій студентської молоді [4, 8, 14].

Одним із перспективних напрямів удосконалення психосоматичного стану студентів є використання засобів фізичного виховання, зокрема занять плаванням. Плавання як комплексний вид рухової активності поєднує вплив на фізичну, функціональну та психічну сфери організму, створюючи сприятливі умови для розвитку концентрації, стійкості, обсягу, переключення та продуктивності уваги [2, 3, 5].



Однак, сьогодні, існує суперечність між потенційними можливостями занять плаванням щодо розвитку уваги студентів та недостатньою науковою розробленістю методичних підходів до їх реалізації в освітньому процесі, що зумовлює актуальність даного дослідження.

**Аналіз літературних джерел.** Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що проблема впливу занять плаванням на когнітивні функції студентської молоді, зокрема показники уваги, залишається актуальним і недостатньо розробленим напрямом сучасних досліджень у галузі фізичного виховання. Згідно з дослідженнями Церетелі В., Bloshenko O., Kucherenko G., заняття плаванням є ефективним засобом профілактики стресу та синдрому емоційного вигорання у студентів, що створює передумови для стабілізації психоемоційного стану та підвищення готовності до навчальної діяльності [8]. Дослідження Лещука Ю., Криштанович С., Скальського Д. засвідчують, що плавання як складнокоординаційний вид рухової активності сприяє розвитку концентрації уваги, когнітивного контролю та підвищенню стійкості до психоемоційного навантаження [3]. У роботах Смиречинської С., Смирновського С. встановлено, що у плавців спостерігається вищий рівень психофізіологічної стійкості, швидкості реакції та здатності до концентрації уваги [7], що підтверджує значний потенціал плавання у розвитку когнітивних функцій. У дослідженні Зубко В., Черевичко О., Смірнова К. доведено, що заняття плаванням позитивно впливають не лише на фізичний стан студентів, але й опосередковано сприяють підвищенню мозкової діяльності та загальної працездатності організму [2].

У дослідженнях Eslami A. A., Rabiei L., Afzali S. M., Hamidizadeh S., Masoudi R. [10] підтверджують, що формування психологічної стійкості та зниження рівня стресу позитивно впливають на когнітивні функції, зокрема увагу, концентрацію та емоційний контроль. У роботах Hüttermann S., Ford P. R., Williams A. M., Varga M., Smeeton N. J. [11] доведено, що процеси уваги тісно



пов'язані з механізмами сприйняття та прийняття рішень у складних умовах діяльності, що є характерним для спортивної активності.

Memmert D. та Simons D. J. [12] зазначають, що регулярна рухова активність, яка вимагає швидкої обробки інформації та адаптації до змінних умов, сприяє розвитку вибіркової уваги та когнітивної гнучкості.

Водночас аналіз літературних джерел свідчить про недостатню систематизацію та обмежену кількість досліджень щодо комплексного впливу спеціально організованих програм плавання на показники когнітивної діяльності, зокрема уваги, студентів закладів вищої освіти, що зумовлює необхідність подальших наукових пошуків у цьому напрямі.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри значну кількість наукових досліджень, присвячених впливу занять плаванням на фізичний та функціональний стан студентської молоді, аналіз літературних джерел свідчить про недостатню розробленість питання щодо цілеспрямованого розвитку властивостей уваги студентів у процесі занять плаванням. У наявних дослідженнях недостатньо висвітлено особливості використання спеціально організованих вправ у водному середовищі для розвитку продуктивності, стійкості, концентрації, обсягу та переключення уваги студентів закладів вищої освіти. Крім того, потребує подальшого наукового обґрунтування ефективність авторських програм занять плаванням спрямованих на підвищення ефективності когнітивної діяльності студентської молоді.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є визначення ефективності авторської програми у розвитку стійкості, обсягу, концентрації, переключення та продуктивності уваги студентів закладів вищої освіти.

**Матеріали і методи дослідження.** Педагогічний експеримент проводився на базі закладу вищої освіти протягом 2025–2026 навчального року. Контингент досліджуваних складала 49 студентів (26 дівчат та 23 хлопців) контрольної (КГ)



та 47 студентів (25 дівчат та 22 хлопців) експериментальної груп (ЕГ). Програму було створено для студентів ЕГ, які відвідували заняття у групах за інтересами, сформованих з урахуванням їхніх індивідуальних уподобань до різних видів рухової активності, зокрема плавання. Реалізація програми тривала 12 тижнів і охоплювала 36 занять. Освітній процес включав проведення занять з плавання три рази на тиждень по 90 хвилин кожне. Усі учасники дослідження надали добровільну згоду на участь у педагогічному експерименті. Студенти КГ навчалися за традиційною програмою фізичного виховання із використанням загальноприйнятих засобів підготовки у плаванні.

Для вирішення мети використано наступні *методи дослідження*:

- *аналіз літературних джерел* застосовувався з метою обґрунтування теоретичних передумов підвищення ефективності занять плаванням у процесі фізичного виховання студентів та аналізу теоретичних засад розвитку уваги.

- *психодіагностичні методи* (тестування за допомогою кілець Ландольта), який передбачав оцінювання властивостей уваги: продуктивності, стійкості, обсягу, концентрації та переключення. [1]. Тестування за допомогою кілець Ландольта проводилось за допомогою спеціальних бланків, які містять випадковий набір кілець із розривами, спрямованими в різні боки. Обстежуваний переглядав ряд і викреслював певні кільця, зазначені в інструкції. Оцінка результатів тестування здійснювалась на основі кількісного аналізу переглянутих (закреслених) і пропущених (незакреслених) знаків, а також часу, витраченого на виконання заданої кількості рядків. Для підвищення об'єктивності аналізу застосовувались спеціалізовані формули, що дали змогу визначити рівень продуктивності, стійкості, обсягу, концентрації та переключення уваги. Результати заносилися у протоколи.

- *педагогічний експеримент* передбачав порівняння ефективності традиційної програми фізичного виховання та авторської програми занять плаванням.



- *методи математичної статистики* використовувались для аналізу отриманих у дослідженні даних за допомогою програми STATISTICA 8,0 (Statsoft, USA). Результати представлені у вигляді середнього значення та стандартного відхилення. Вірогідними вважали значення при  $p < 0,05$  [6].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Заняття плаванням є ефективним засобом оптимізації фізичного виховання студентської молоді. Особливого значення набуває вплив занять плаванням на показники уваги студентів.

Нами було розроблено авторську програму занять плаванням для студентів, метою якої було підвищення рівня уваги, зокрема таких її характеристик як продуктивність, стійкість, обсяг, концентрація та переключення. Програма поділялася на два етапи: адаптаційний (10 занять) та основний (26 занять). Завдання адаптаційного етапу полягали в ознайомленні студентів із технікою безпеки на воді, адаптації до водного середовища, удосконаленні базових елементів техніки плавання та формуванні навичок концентрації уваги під час виконання рухових дій. Завдання основного етапу передбачали розвиток показників уваги студентів шляхом використання спеціально підібраних вправ у процесі занять плаванням.

В авторську програму занять плаванням було включено комплекс методичних підходів, зокрема: варіативного виконання вправ, який передбачав зміну темпу, ритму та способу виконання плавальних рухів; реагування на сигнали, відповідно до якого студенти змінювали спосіб плавання, напрям руху, інтенсивність навантаження за звуковими та візуальними сигналами; координаційного ускладнення, що включав одночасний контроль техніки рухів, дихання та просторового орієнтування; а також рефлексивного аналізу, під час якого студенти оцінювали якість виконання технічних елементів та рівень власної зосередженості.



Кожне заняття мало традиційну структуру та складалося з підготовчої, основної та заключної частин. Підготовча частина включала вправи загальнорозвивального характеру для активізації функціональних систем організму, підвищення рухливості суглобів, розігріву основних м'язових груп та підготовки до виконання спеціальних вправ у водному середовищі. Особлива увага приділялася дихальним вправам, координаційним рухам, вправам на гнучкість, що сприяло ефективній адаптації організму до подальших навантажень під час занять плаванням. Крім того, до структури підготовчої частини включалися вправи та ігрові завдання на розвиток показників уваги, що забезпечувало підвищення організованості студентів та ефективності виконання рухових дій у процесі занять плаванням. Основна частина занять передбачала виконання спеціально підібраних вправ, спрямованих на вдосконалення техніки плавання, розвиток фізичних якостей та показників уваги студентів. Заключна частина передбачала вправи на відновлення, дихальну регуляцію та рефлексивний аналіз виконаних завдань.

Застосування занять плаванням у програмі ґрунтувалося на принципах активності, свідомості, систематичності, індивідуалізації, варіативності, поступового ускладнення рухових завдань, що дозволяло створити сприятливі умови для розвитку показників уваги та підвищення ефективності фізичного виховання студентської молоді.

У ході педагогічного експерименту було встановлено вплив авторської програми занять плаванням на покращення показників уваги студентів, зокрема таких її характеристик, як продуктивність, стійкість, обсяг, концентрація та переключення. Здійснювалася загальна перевірка результатів формульованого експерименту з визначенням статистичної достовірності отриманих даних. Аналіз результатів дослідження показав, що на початку експерименту достовірних відмінностей між показниками уваги у контрольній та

експериментальній групі не виявлено, що свідчить про їхню однорідність за вихідним рівнем досліджуваних параметрів.

Подальший аналіз показників властивостей уваги студентів та їх динаміки у процесі експерименту дозволяє констатувати, що внаслідок впровадження авторської програми занять плавання відбулися позитивні зміни у низці досліджуваних показників уваги (Таблиця 1).

Таблиця 1

*Показники властивостей уваги студентів ЕГ та КГ в ході експерименту*

№	Показники	До експерименту		Після експерименту		p
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	
		$\bar{x} \pm Sx$	$\bar{x} \pm Sx$	$\bar{x} \pm Sx$	$\bar{x} \pm Sx$	
1.	Продуктивність уваги, ум.од.	0,85±0,02	0,86±0,03	0,86±0,01	0,94±0,02	p<0,05
2.	Стійкість уваги, ум.од.	0,77±0,01	0,80±0,02	0,78±0,03	0,95±0,02	p<0,05
3.	Обсяг уваги, знаків/хв	76,0±0,34	71,8±1,40	77,2±0,35	85,4±2,60	p<0,001
4.	Концентрація уваги, %	87,0±0,55	86,3±0,60	88,5±0,73	92,6±0,82	p<0,001
5.	Переключення уваги, %	7,0±0,28	7,6±0,25	7,6 ±0,29	8,9±0,25	p<0,05

(n=96)

Дослідження показника продуктивності уваги дозволив визначити рівень здатності студентів ефективно концентруватися на завданнях, утримувати увагу протягом тривалого часу, швидко переключатися між різними видами діяльності та опрацьовувати інформацію без значних помилок. Результати дослідження засвідчили, що в умовах педагогічного експерименту показник продуктивності уваги у студентів ЕГ зріс на 0,08 ум.од., що є статистично значущою різницею (t=2,4; p<0,05), при цьому рівень розвитку продуктивності уваги підвищився із середнього до високого. У студентів КГ також спостерігалася тенденція до покращення даного показника, однак зростання становило лише 0,01 ум.од., а отриманий результат не досяг рівня статистичної значущості (t=1,3; p>0,05), та свідчить про збереження продуктивності уваги в межах середнього рівня розвитку. Статистично значуще покращення показників продуктивності уваги у студентів ЕГ зумовлене цілеспрямованим впровадженням багатозадачних вправ,



які поєднували контроль техніки, сигналів та просторової орієнтації, що зменшувало кількість помилок.

У процесі проведення експерименту відбулися позитивні зміни у показниках стійкості уваги, що характеризує здатність до тривалого збереження уваги та ефективної обробки інформації без зниження її продуктивності у студентів. Так, аналіз результатів дослідження стійкості уваги засвідчив статистично значуще покращення показників у студентів ЕГ ( $t=2,5$ ;  $p<0,05$ ), що проявилось у зростанні даного показника на  $0,17$  ум.од. та одночасною зміною рівня розвитку стійкості уваги з низького до середнього рівня. Водночас у студентів КГ також зафіксовано позитивні зміни, однак їхній приріст становив лише  $0,03$  ум.од., а отримані результати не мали статистично значущого характеру ( $t=1,4$ ;  $p>0,05$ ), та вказує на збереження низького рівня стійкості уваги. Таке статистично значуще зростання показників стійкості уваги у студентів ЕГ зумовлене систематичним виконанням тривалих координаційно складних завдань у водному середовищі, що вимагали підтримання уваги протягом усього заняття. Додатковим чинником впливу виступав постійний контроль техніки плавальних рухів і дихання в умовах варіативного фізичного навантаження, що підсилювало вимоги до стійкості уваги.

В умовах експерименту спостерігаємо зміни і в показниках обсягу уваги студентів, яка характеризує здатність одночасно сприймати, утримувати та обробляти інформацію без зниження якості виконання завдання. У студентів ЕГ спостерігається статистично значуще підвищення рівня обсягу уваги ( $t=4,2$ ;  $p<0,001$ ), що проявляється у зростанні цього показника з  $77,2\pm 0,35$  знаків/хвилину до  $85,4\pm 2,60$  знаків/хвилину протягом експерименту. Відзначено також зміну середнього рівня обсягу уваги на високий. Водночас у студентів КГ подібних суттєвих змін не зафіксовано ( $t=1,6$ ;  $p>0,05$ ). Таке статистично значуще покращення показників обсягу уваги під впливом авторської методики можна пояснити впровадженням вправ, що передбачали одночасний контроль кількох



компонентів діяльності (рух, дихання, сигнали, орієнтація у воді), що розширило здатність студентів утримувати та обробляти більше інформації одночасно.

Виявлено позитивні зрушення у студентів ЕГ також в показниках концентрації уваги, що характеризує здатність до тривалого та якісного зосередження на певній діяльності протягом певного часу. В ході дослідження з'ясовано, що значного приросту результатів дістали студенти ЕГ і у показниках концентрації уваги, зростання якого відбулося з  $88,5 \pm 0,73\%$  до  $92,6 \pm 0,82\%$  ( $t=4,4$ ;  $p<0,001$ ). Також у студентів ЕК спостерігається зміна рівня розвитку концентрації уваги з середнього до високого рівня, тоді як у КГ він залишився в межах середнього рівня. Покращення результатів у ЕГ зумовлене регулярним виконанням технічно точних вправ із чіткими вимогами до якості рухів та самоконтролю, також систематичний рефлексивний аналіз сприяв утриманню фокусу на ключових елементах виконання вправ.

В результаті впливу експериментальної програми виявлено статистично значущі зміни також у показниках переключення уваги студентів ЕГ, яка характеризує здатність швидко і ефективно змінювати фокус уваги з одного об'єкта або виду діяльності на інший без зниження продуктивності, визначає гнучкість когнітивних процесів та адаптивність до змінних умов діяльності. У ЕГ показник переключення уваги до початку експерименту складав  $7,6 \pm 0,29\%$ , а після його завершення підвищився до  $8,9 \pm 0,25\%$  ( $t = 2,2$ ;  $p < 0,05$ ) та свідчить про статистично значущі зміни. Однак, варто зазначити, що незважаючи на статистичну значущість показників переключення уваги у ЕГ рівень розвитку цієї властивості залишився в межах середнього значення протягом усього дослідження. У КГ спостерігаємо також покращення показника переключення уваги, зокрема до експерименту він становив  $7,0 \pm 0,28\%$ , а після –  $7,6 \pm 0,25\%$  ( $t = 1,8$ ;  $p > 0,05$ ), однак статистично значущих змін не спостерігаємо. Даний факт пов'язуємо з тим, що у заняття плаванням ЕГ було впроваджено вправи зі зміною темпу, способу плавання та напрямку руху за сигналами, що вимагало швидкої



зміни фокусу уваги, що сприяло розвитку когнітивної гнучкості та адаптації до змінних умов діяльності.

**Висновки.** Результати проведеного педагогічного експерименту засвідчили ефективність авторської програми занять плаванням у розвитку показників уваги студентів закладів вищої освіти. Встановлено статистично значущі позитивні зміни у студентів ЕГ за всіма досліджуваними властивостями уваги, зокрема стійкістю, обсягом, концентрацією, переключенням та продуктивністю уваги. Найбільш виражене покращення спостерігалось у показниках обсягу, концентрації та продуктивності уваги, що свідчить про підвищення здатності студентів до ефективної обробки інформації, тривалого зосередження та якісного виконання когнітивно-рухових завдань.

Отримані результати підтверджують доцільність використання занять плаванням як ефективного засобу розвитку когнітивних функцій студентської молоді в системі фізичного виховання закладів вищої освіти.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні впливу занять плаванням на інші психофізіологічні показники студентів різних вікових та функціональних груп.

### Література

1. Гоян І. М., Палій А. А. Методи діагностики психічного розвитку дітей / за ред. А. А. Палія. Івано-Франківськ : Симфонія Форте, 2014. 652 с.
2. Зубко В. В., Черевичко О. Г., Смірнов К. М. Плавання як засіб оздоровлення студентів у ЗВО // Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2023. Вип. 3(161). С. 83–86. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03\(161\).19](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).19)
3. Лещук Ю., Криштанович С., Скальський Д. Роль плавання у розвитку когнітивних функцій та концентрації уваги спортсменів [Електронний ресурс] // Науковий вісник Львівського державного університету фізичної культури. Львів,



2021. Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/items/4fc47da5-6a35-44d1-b4d1-249a0167f0ab>

4. Римар О., Мандюк А., Островський М., Сидорко О., Шевців У. Ігри на воді як засіб розвитку комунікативних навичок дітей середнього шкільного віку // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2025. Вип. 44. С. 70–75. DOI: <https://doi.org/10.15330/fcult.44.70-75>

5. Римар О., Островський М., Сидорко О., Шевців У., Андрес А. Підвищення фізичної підготовленості та мотивації студентів у процесі занять плаванням із використанням цифрових технологій // Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2026. Вип. 4(204). С. 121–126. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.04\(204\).21](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.04(204).21)

6. Руденко В. М. Математична статистика : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 304 с.

7. Смиречинська С., Смирновський С. Психофізіологічні характеристики кваліфікованих плавців на короткі дистанції // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2020. № 2. Режим доступу: <https://journals.ldufk.lviv.ua/index.php/pahs/article/view/51>

8. Церетелі В. О., Блошенко О. І., Кучеренко Г. Г. Роль плавання у профілактиці стресу та синдрому емоційного вигорання серед студентів // Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : УДУ ім. М. П. Драгоманова, 2025. Вип. 5К (191). С. 212–215.

9. Da Silva L.A., Doyenart R., Salvan P.H., Rodrigues W., Lopes J.F., Gomes K. Swimming training improves mental health parameters, cognition and motor coordination in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder // *Journal of*



*Physical Activity and Health*. 2019. Vol. 16. P. 584–592. DOI: <https://doi.org/10.1080/09603123.2019.1612041>

10. Eslami A. A., Rabiei L., Afzali S. M., Hamidizadeh S., Masoudi R. The effectiveness of assertiveness training on the levels of stress, anxiety, and depression of high school students // *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016. Vol. 18, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.5812/ircmj.21096>

11. Hüttermann S., Ford P. R., Williams A. M., Varga M., Smeeton N. J. Attention, perception, and action in a simulated decision-making task // *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2019. Vol. 41, No. 4. P. 230–241. DOI: <https://doi.org/10.1123/jsep.2018-0177>

12. Memmert D., Simons D. J. Psychology of sport and exercise // *Psychology of Sport and Exercise*. 2009. Vol. 10, No. 1. P. 146–151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.06.002>

13. Semenova N., Rymar O., Khanikiants O., Malanchuk H., Lapychak I. The dynamics of indicators of psycho-emotional condition of college students, influenced by teambuilding technologies // *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*. 2021. Vol. IV. P. 448–455. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2021vol4.6188>

14. Yiğiter K. Assertiveness, attention and the relationship between swimming training and them // *OPUS International Journal of Society Researches*. 2021. Vol. 18, No. 41. P. 3066–3081. DOI: <https://doi.org/10.26466/opus.880225>. URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1577104> (дата звернення: 10.05.2026).