



**ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ**

**УДК 796.015:378.4.091**

**DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20442327>**

**Показники та рівні розвитку швидкісних здібностей у здобувачів  
вищої освіти, які навчаються на I курсі у Київському столичному  
університеті імені Бориса Грінченка**

**Іваненко Галина Олександрівна,**

доктор філософії, завідувач кафедри фізичного виховання і базової загальновійськової підготовки, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 04212, м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-1012-2218>

**Бабенко Вадим Григорович,**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання і базової загальновійськової підготовки, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 04212, м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-5149-8705>

**Літус Руслан Іванович,**

старший викладач кафедри фізичного виховання і базової загальновійськової підготовки, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 04212, м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-8764-3740>

**Гаврилова Наталія Григорівна,**

старший викладач кафедри спорту та фітнесу, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 04212, м. Київ, Україна <https://orcid.org/0000-0001-6983-6170>



Дрозд Віталій Ігорович,

викладач кафедри фізичного виховання і базової загальної середньої освіти,  
підготовки, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 04212, м.  
Київ, Україна, <https://orcid.org/0009-0009-0357-4644>

**Прийнято: 09.05.2026 | Опубліковано: 29.05.2026**

**Анотація:** *Мета* дослідження — визначити показники та рівні розвитку швидкісних здібностей у здобувачів вищої освіти I курсу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка на констатувальному етапі педагогічного експерименту. **Методи.** У дослідженні застосовувалися такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури з проблеми розвитку швидкісних здібностей студентської молоді; педагогічне тестування із використанням рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек.»; методи математичної статистики — визначення середнього арифметичного, похибки середнього, середньоквадратичного відхилення, *t*-критерію Стьюдента. До дослідження було залучено здобувачів I курсу, розподілених на контрольну групу (КГ: 471 дівчат, 99 юнаків) та експериментальну групу (ЕГ: 186 дівчат, 54 юнаки). **Результати.** Статистичний аналіз засвідчив відсутність достовірних міжгрупових відмінностей як у дівчат (*t* розр. = 1,464;  $p > 0,05$ ), так і у юнаків (*t* розр. = -0,488;  $p > 0,05$ ), що підтверджує однорідність вибірки та коректність її розподілу. Середні значення результатів тесту для дівчат КГ склали  $51,40 \pm 0,82$  стрибки, ЕГ —  $49,34 \pm 1,15$ ; для юнаків КГ —  $48,42 \pm 2,15$ , ЕГ —  $49,98 \pm 2,36$ . Рівневий аналіз показав, що переважна більшість здобувачів обох груп та обох статей демонструє низький рівень розвитку швидкісних здібностей: серед дівчат КГ та ЕГ — по 77%, серед юнаків КГ — 70%, ЕГ — 77%. **Висновки.** Результати дослідження свідчать про критично низький рівень швидкісних здібностей здобувачів I курсу університету, що є характерною тенденцією для студентської молоді в умовах зниження



*рухової активності. Зафіксована однорідність контрольної та експериментальної груп на констатувальному етапі створює методологічні передумови для подальшого педагогічного експерименту з метою цілеспрямованого розвитку швидкісних здібностей студентів.*

***Ключові слова:** швидкісні здібності, здобувачі вищої освіти, фізичне виховання, тестування, рівні розвитку.*

## **Indicators and levels of speed ability development in first-year higher education students at Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University**

**Halyna Ivanenko,**

PhD, Head of the Department of Physical Education and Basic Military Training,  
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 04212, Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-1012-2218>

**Vadym Babenko,**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor  
of the Department of Physical Education and Basic Military Training, Borys  
Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 04212, Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-5149-8705>

**Ruslan Litus,**

Senior Lecturer of the Department of Physical Education and Basic Military  
Training, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 04212, Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-8764-3740>



**Nataliia Havrylova,**

Senior Lecturer of the Department of Sport and Fitness, Borys Grinchenko

Kyiv Metropolitan University, 04212, Kyiv, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0001-6983-6170>

**Vitalii Drozd,**

Lecturer of the Department of Physical Education and Basic Military Training,

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 04212, Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0009-0357-4644>

**Abstract.** *The purpose of the study is to determine the indicators and levels of speed ability development in first-year higher education students at Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University at the ascertaining stage of a pedagogical experiment.*

**Methods.** *The following methods were used in the study: theoretical analysis and generalisation of scientific and methodological literature on the problem of speed ability development in student youth; pedagogical testing using the motor test "Jump Rope for 30 seconds"; methods of mathematical statistics — calculation of the arithmetic mean, standard error of the mean, standard deviation, and Student's t-test.*

*The study involved first-year students divided into a control group (CG: girls — 471 participants, boys — 99 participants) and an experimental group (EG: girls — 186 participants, boys — 54 participants).*

**Results.** *Statistical analysis showed no significant inter-group differences either among girls ( $t = 1.464$ ;  $p > 0.05$ ) or among boys ( $t = -0.488$ ;  $p > 0.05$ ), which confirms the homogeneity of the sample and the correctness of its distribution. The mean test results for girls in the CG were  $51.40 \pm 0.82$  jumps, in the EG —  $49.34 \pm 1.15$ ; for boys in the CG —  $48.42 \pm 2.15$ , in the EG —  $49.98 \pm 2.36$ . Level analysis revealed that the vast majority of students in both groups and of both sexes demonstrated a low level of speed ability development: among girls in both the CG and EG — 77% each, among boys in the CG — 70%, in the EG*



— 77%. **Conclusions.** *The results of the study indicate a critically low level of speed abilities among first-year university students, which reflects a common trend among student youth in the context of declining physical activity. The recorded homogeneity of the control and experimental groups at the ascertaining stage creates the methodological foundation for a further pedagogical experiment aimed at the targeted development of students' speed abilities.*

**Keywords:** *speed abilities, higher education students, physical education, testing, levels of development.*

**Постановка проблеми.** Швидкісні здібності є одним із фундаментальних компонентів фізичної підготовленості людини, що забезпечують ефективність рухової діяльності у повсякденному житті, професійній сфері та спорті. Водночас сучасний стан фізичної підготовленості студентської молоді викликає серйозне занепокоєння: зниження рухової активності, перехід до малорухливого способу життя та скорочення обсягу організованих занять з фізичного виховання негативно позначаються на рівні розвитку рухових якостей, зокрема швидкісних.

Особливої гостроти ця проблема набула в умовах пандемії COVID-19 та введення воєнного стану в Україні, що призвели до переведення навчального процесу в дистанційний формат і суттєвого обмеження можливостей для організованої фізичної активності студентів. У таких умовах заклади вищої освіти стикаються з необхідністю переосмислення підходів до організації фізичного виховання, а діагностика поточного стану фізичної підготовленості студентів першого року навчання є неодмінною передумовою для ефективного планування освітнього процесу та подальшого цілеспрямованого розвитку їхніх рухових якостей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема розвитку швидкісних здібностей студентської молоді є невід'ємною складовою загального дискурсу щодо стану фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО). Аналіз сучасних



наукових джерел дає змогу простежити як загальні тенденції фізичної підготовленості студентів, так і специфіку розвитку та оцінювання їхніх швидкісних якостей.

В ході аналізу літературних джерел, було визначено, що суттєвий вплив на рівень фізичної підготовленості та рухових здібностей студентів, у тому числі швидкісних, справили зовнішні чинники останніх років. Андрєєва О. В. та співавтори (2024) констатують критичне зниження рухової активності студентської молоді, що безпосередньо позначається на рівні розвитку фізичних якостей. Ця проблема набула особливої гостроти під час пандемії COVID-19 та в умовах воєнного стану в Україні [1]. Бабаджанян В. та співавтори (2023) окремо досліджують сучасний стан фізичного виховання студентів у ЗВО під час війни й наголошують, що надзвичайні обставини призвели до системного зниження показників фізичної підготовленості, зокрема швидкісних якостей, через переведення навчання в дистанційний формат і зменшення організованої рухової активності [2].

Аналогічні тенденції прослідковуються і в міжнародній науковій літературі. Kljajević V. та співавтори (2021) у систематичному огляді фізичної активності та фізичної підготовленості студентів університетів встановили, що більшість студентської молоді характеризується недостатнім рівнем фізичної активності, що безпосередньо корелює з низькими показниками швидкісних та інших рухових якостей [13].

На думку Москаленко Н. та співавторів (2025), однією з ключових проблем є відсутність систематичного моніторингу показників фізичної підготовленості студентів у ЗВО. Для вирішення цієї проблеми дослідники пропонують комплексне використання різних форм занять та впровадження сучасних видів рухової активності, що сприяло б, зокрема, цілеспрямованому розвитку швидкісних здібностей [8]. Необхідність регулярного моніторингу фізичної підготовленості підкреслюють і Донець І. О. та співавтори (2025), які розробили



методику комплексного моніторингу фізичного стану та рівня рухової підготовленості студентів, що охоплює оцінку швидкісних показників як одного з ключових індикаторів загальної фізичної готовності [4].

Щодо індивідуалізації процесу розвитку швидкісних здібностей, Щекотиліна Н. Ф. та Бондаренко О. В. (2022) обґрунтовують необхідність організації занять з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей студентів. Автори доводять, що диференційований підхід дає змогу ефективніше розвивати швидкісні якості, оскільки вихідний рівень їх розвитку суттєво різниться залежно від статі, стану здоров'я та попереднього рухового досвіду студентів [12]. Про оздоровчо-профілактичну спрямованість фізичного виховання у контексті розвитку рухових якостей студентів також йдеться у дослідженні Палієнко О. та Іваненко О. (2022), які акцентують на необхідності поєднання оздоровчого та тренувального ефектів занять [10]. Також, було проаналізовано, що одним з дієвих засобів розвитку швидкісних здібностей у здобувачів є спортивні ігри, в тому числі і настільний теніс [9].

Вільчковський Е., Вольчинський А., Пасічник В. (2021) у своєму дослідженні зафіксували, що рівень розвитку фізичних якостей студентів загалом оцінюється як задовільний або низький. Автори підкреслюють, що вправи для виховання швидкості мають охоплювати різні групи м'язів, вдосконалювати регуляторну діяльність центральної нервової системи та бути близькими за структурою до рухових навичок [3].

Динаміку розвитку рухових здібностей студентів у позааудиторних умовах досліджують Степанюк В., Андрєєва О., Хрипко І. та Сobotюк С. (2026). Автори встановили, що реалізація технології залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО позитивно впливає на динаміку розвитку рухових здібностей, зокрема швидкісних, порівняно зі студентами, які займаються лише в межах обов'язкових занять [11].



Що стосується методичних підходів до розвитку швидкісних здібностей, Тап Н. та співавтори (2025) розробили та апробували програму функціонального тренування, спрямовану на покращення спринтерських здібностей студентів університету. Результати дослідження підтверджують ефективність цілеспрямованих функціональних програм для підвищення рівня швидкісних якостей порівняно з традиційними підходами фізичного виховання [15]. Схожого висновку доходять Лі Н. та Cheong J. P. G. (2023), які розробили 12-тижневу програму занять за моделлю ADDIE з функціональним компонентом, де розвиток швидкості визначено одним із пріоритетних завдань. Програма передбачала поступове ускладнення навантажень — від базових рухових патернів до комплексних вправ із використанням драбинок спритності та медичних м'ячів [14].

Питання формування системного підходу до розвитку рухових якостей студентів висвітлює і Кожокар М. зі співавторами (2023), наголошуючи на тому, що модернізація системи фізичного виховання у ЗВО є необхідною умовою для забезпечення належного рівня розвитку фізичних якостей, зокрема швидкісних здібностей [7]. Долбишева Н., Луценко І. та Балджи І. (2025) у своєму дослідженні додатково підкреслюють, що лише системна рухова активність, яка стала нормою поведінки, може забезпечити стабільний розвиток і підтримку швидкісних та інших рухових якостей на необхідному рівні протягом усього навчання у ЗВО [5].

Таким чином, аналіз наукових публікацій засвідчує, що рівень швидкісних здібностей студентів ЗВО залишається недостатнім і продовжує знижуватись під впливом зовнішніх чинників — пандемії, воєнного стану, переходу на дистанційне навчання. Водночас дослідники одностайні в тому, що цілеспрямований розвиток швидкісних якостей потребує індивідуалізованих методик, системного моніторингу та залучення студентів до різноманітних форм організованої рухової активності як у межах обов'язкових занять, так і поза ними.



### **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.**

Попри наявність чисельних досліджень, присвячених фізичній підготовленості студентської молоді, питання комплексної діагностики швидкісних здібностей здобувачів вищої освіти з урахуванням актуальних соціальних і воєнних реалій залишається недостатньо вивченим.

### **Формулювання цілей статті (постановка завдання).**

**Мета дослідження** – визначити показники та рівні розвитку швидкісних здібностей у здобувачів, які навчаються на I курсі у Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка.

### **Завдання дослідження:**

1. Здійснити теоретичний аналіз наукової та методичної літератури з проблеми розвитку швидкісних здібностей, систематизувати підходи до визначення їх структури, показників та рівнів оцінювання.

2. Провести тестування швидкісних здібностей здобувачів I курсу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка за допомогою рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек.)

3. Проаналізувати результати тестування, встановити актуальний стан розвитку швидкісних здібностей досліджуваного контингенту та охарактеризувати їх розподіл за рівнями.

**Зв'язок з науковими планами, програмами, темами.** Дослідження виконано відповідно з планом науково-дослідної роботи кафедри спорту та фітнесу, кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту, кафедри фізичного виховання і базової загальновійськової підготовки факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського столичного університету імені Бориса Грінченка «Інноваційні технології навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні та спорті» (№ державної реєстрації 0124U000490).

### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Дослідження проводилось на базі Київського столичного університету імені Бориса Грінченка на констатувальному етапі педагогічного експерименту.

До вибірки увійшли здобувачі I курсу, розподілені на контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) групи. Загальна кількість учасників склала 813 осіб: дівчата КГ — 471, дівчата ЕГ — 186, юнаки КГ — 99, юнаки ЕГ — 54. Для оцінювання швидкісних здібностей застосовувався руховий тест «Стрибки на скакалці за 30 сек.», який є інформативним показником швидкісно-координаційних якостей та характеризує здатність до виконання рухів із максимальною частотою.

Результати статистичного аналізу представлено у таблицях 1 і 2. За даними таблиці 1, середній результат дівчат КГ становив  $51,40 \pm 0,82$  стрибки, дівчат ЕГ —  $49,34 \pm 1,15$  стрибки. Розрахункове значення t-критерію Стьюдента склало 1,464 при  $p = 0,1440$  ( $p > 0,05$ ), що свідчить про відсутність статистично достовірної різниці між групами (різниця — 4,01%).

*Таблиця 1.*

### **Статистичний аналіз результатів рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек» серед серед здобувачів I курсу (дівчата) (констатувальний етап експерименту)**

<b>Група</b>	<b>n</b> (число досліджуваних у групі)	<b>X ± m</b> (середнє арифметичне і похибка)	<b>SD</b> (середнє квадратичне відхилення)	<b>t</b> розр.	<b>P</b>	<b>Різниця між групами, %</b>
КГ	471	$51.40 \pm 0.82$	17.75	1.464	0.1440 ( $p > 0,05$ )	-4.01
ЕГ	186	$49.34 \pm 1.15$	15.62			

\*Примітка: при t табл.  $\approx 1.96$

Аналогічна картина спостерігається у таблиці 2 для юнаків: середній результат КГ —  $48,42 \pm 2,15$  стрибки, ЕГ —  $49,98 \pm 2,36$  стрибки; t розр. =  $-0,488$  при  $p = 0,6263$  ( $p > 0,05$ ), різниця між групами — 3,22%. Отже, на початку

експерименту контрольна та експериментальна групи є статистично однорідними як серед дівчат, так і серед юнаків, що підтверджує коректність їх розподілу та забезпечує валідність подальшого педагогічного експерименту.

Таблиця 2.

**Статистичний аналіз результатів рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек» серед здобувачів I курсу (юнаки) (констатувальний етап експерименту)**

Група	n (число досліджуваних у групі)	$X \pm m$ (середнє арифметичне і похибка)	SD (середнє квадратичне відхилення)	t розр.	P	Різниця між групами, %
КГ	99	48.42 ± 2.15	21.37	-0.488	0.6263 (p > 0,05)	3.22
ЕГ	54	49.98 ± 2.36	17.34			

\*Примітка: при t табл.  $\approx 1.976$

Наступним кроком дослідження було проведення рівневого розподілу показників швидкісних здібностей здобувачів в контрольній та експериментальній групах (рис. 1).

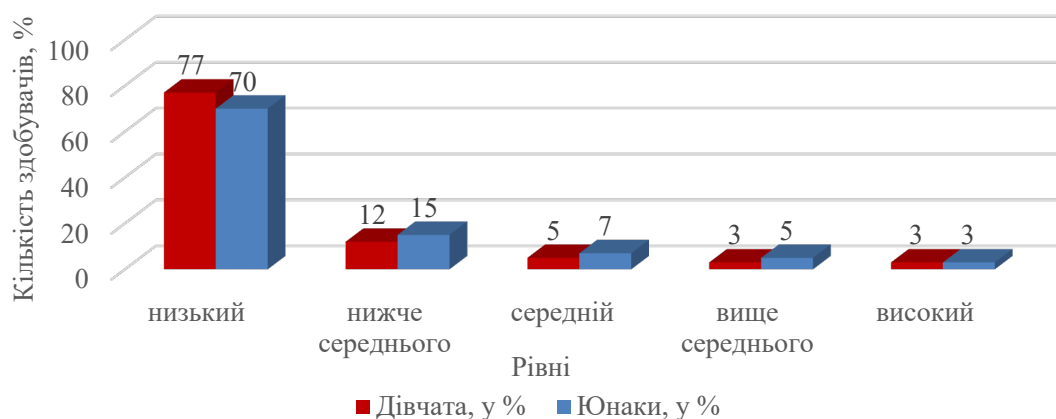


Рис. 1 Оцінка результатів рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек» серед здобувачів I курсу КСУБГ (контрольна група, n=570)

Отримані дані засвідчують, що в контрольній групі ( $n = 570$ ) переважна більшість здобувачів має низький рівень розвитку швидкісних здібностей: серед дівчат — 77%, серед юнаків — 70%. Рівень «нижче середнього» зафіксовано у 12% дівчат та 15% юнаків; середній рівень — у 5% та 7% відповідно. Частка здобувачів із рівнями «вище середнього» та «високим» є мінімальною: по 3% серед дівчат та по 5% і 3% серед юнаків.

Визначена аналогічна тенденція в експериментальній групі ( $n = 243$ ): низький рівень виявлено у 77% дівчат і 77% юнаків; рівень «нижче середнього» — у 12% та 9%; середній — у 6% та 4%; «вище середнього» — у 3% та 5%; «високий» — у 2% та 5% відповідно (рис. 2).

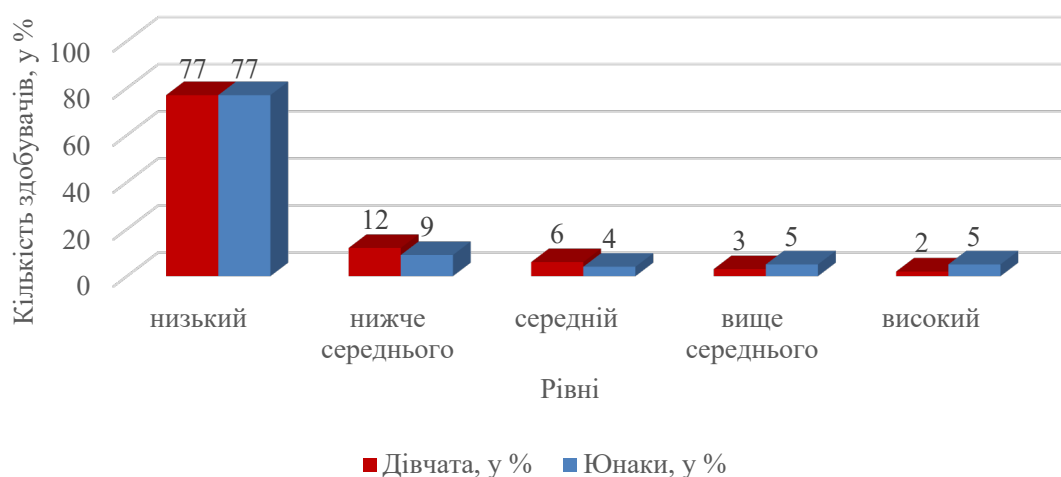


Рис. 2 Оцінка результатів рухового тесту «Стрибки на скакалці за 30 сек» серед здобувачів I курсу КСУБГ (експериментальна група,  $n=243$ )

Таким чином, рівневі профілі КГ та ЕГ є схожими, що додатково підтверджує однорідність груп і домінування низького рівня розвитку швидкісних здібностей серед першокурсників університету незалежно від статі.

В подальшому планується розробка та впровадження в освітній процес інноваційної програми з фізичного виховання, яка буде сприяти розвитку як швидкісних здібностей так і інших рухових якостей у здобувачів вищої освіти.

**Висновки.** Теоретичний аналіз наукової літератури засвідчив, що проблема низького рівня фізичної підготовленості, зокрема швидкісних



здібностей, студентської молоді є актуальною як в Україні, так і у міжнародному науковому просторі. Дослідники одностайно констатують негативний вплив пандемії COVID-19 та воєнного стану на рухову активність студентів і наголошують на необхідності системного моніторингу показників їхньої фізичної підготовленості.

Для діагностики швидкісних здібностей здобувачів I курсу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка застосовано руховий тест «Стрибки на скакалці за 30 сек.». Сформовано контрольну (КГ: 471 дівчина та 99 юнаків) та експериментальну (ЕГ: 186 дівчат та 54 юнаки) групи учасників.

Статистичний аналіз результатів тестування підтвердив відсутність достовірних відмінностей між КГ та ЕГ як серед дівчат ( $t = 1,464$ ;  $p > 0,05$ ), так і серед юнаків ( $t = -0,488$ ;  $p > 0,05$ ), що свідчить про однорідність вибірок і правомірність подальшого порівняльного аналізу. Рівневий розподіл показників виявив критично низький стан розвитку швидкісних здібностей: переважна більшість здобувачів обох груп і обох статей (від 70% до 77%) демонструє низький рівень, тоді як частка студентів із середнім і вищим рівнями є мінімальною. Виявлені результати актуалізують потребу в розробці та впровадженні цілеспрямованих педагогічних заходів із розвитку швидкісних здібностей першокурсників у межах програми з фізичного виховання університету.

### **Список використаних джерел**

1. Андрєєва О.В., Степанюк В., Хрипко, І.В., Івчатова, Т.В. Рухова активність і здоров'я студентів: сучасний стан, проблеми і перспективи. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова Серія 15, 2024. № 12. С. 9-14. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).01](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).01)
2. Бабаджанян В., Семаль Н., Беседа Н., Фаріонов В., Курій О. Сучасний стан фізичного виховання студентів у закладах вищої освіти під час



війни в Україні. Наука і техніка сьогодні. Серії: право, економіка, педагогіка, техніка, фізико-математичні науки. Київ, 2023. № 2 (16). С. 167–176. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2\(16\)-167-176](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2(16)-167-176)

3. Вільчковський Е., Вольчинський А., Пасічник В. Фізичне виховання студентів як чинник їх підготовки до майбутньої професійної діяльності. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2021. № 3(55), 10-14. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2021-03-10-14>

4. Донець І.О., Підлужняк О.І., Газасв В.Н., Чигирин О.Г. Моніторинг фізичного стану та рівня рухової підготовленості студентів. Олімпійський та паралімпійський спорт. 2025. №3. С.29-32 <https://doi.org/10.32782/olimpspu/2025.3.5>

5. Долбишева Н., Луценко І., Балджи І. Рухова активність як основа здоров'язбережувальної поведінки студентів: сучасні підходи та тенденції. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2025. №1. С. 7-17. <https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-1-1>

6. Кожокар М., Шевчук Г. Формування лідерських якостей особистості студента засобами фізичного виховання. Physical culture and sport: scientific perspective. 2025. №1. С.94-100 [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).12](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).12)

7. Кожокар, М., Осадець, М., Первухіна, С.. Аналіз стану та перспектив розвитку системи фізичної культури у закладах вищої освіти в умовах. Молодий вчений, 2023. №12(124), 50-53. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-12-124-35>

8. Москаленко Н., Кошелева О., Сидорчук Т., Вілянський В., Москаленко Д., Дутко Т. Шляхи вдосконалення фізичного виховання студентів у сучасних умовах організації освітнього процесу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2025. № 1. С. 124–137. DOI: 10.32540/2071-1476-2025-1-124.

9. Носко М. О., Архипов О. А., Носко Ю. М., Кужельний А. В., Дорошенко Д. В. Розвиток рухових якостей студентів засобами настільного



тенісу. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Чернігів : НУЧК, 2022. Вип. 16 (172). С. 214-222.

10. Палієнко, О., Іваненко, О. Оздоровчо-профілактична спрямованість фізичного виховання студентської молоді. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2022, 7(1), 11-15. doi: 10.15391/prrht.2022-7.03

11. Степанюк, В., Андрєєва, О., Хрипко, І., & Сobotюк, С. Динаміка розвитку рухових здібностей студентів у процесі реалізації технології залучення до оздоровчо-рекреаційної рухової активності в умовах спортивного клубу ЗВО. Педагогічна Академія: наукові записки, 2026. №28. С.1-17 <https://doi.org/10.5281/zenodo.19186984>

12. Щекотиліна Н. Ф., Бондаренко О.В. Організація занять з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей студентів. «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2022. № 7(12). С. 492-506. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-7\(12\)-492-506](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-7(12)-492-506)

13. Kljajević V., Stanković M., Đorđević D., Trkulja-Petković D., Jovanović R., Plazibat K., Oršolić M., Čurić M., Sporiš G. 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>.

14. Li H and Cheong JPG. Using the ADDIE model to design and develop physical education lessons incorporated with a functional training component. Front. Public Health. 2023. 11:1201228. doi: 10.3389/fpubh.2023.1201228

15. Tan, H., Tongdecharoen, W. ., & Hongsaenyatham, P. Development of Functional Training Program to Improve Sprinting Ability in University Students. International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews, 2025. 5(4), 695–706. <https://doi.org/10.60027/ijrsar.2025.6730>