

УДК 796.012.23:612.766+378.178:004.738.5
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-13>

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Крамаренко В. І.

*старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-9395-7016
limonlion@gmail.com*

Ключові слова: *гендерні особливості, гнучкість, дівчата, здобувачі вищої освіти, нахил тулуба вперед із положення сидячи, показники розвитку, статевий аспект, юнаки.*

Дистанційна форма навчання, що набула поширення останніми роками, суттєво змінила спосіб життя здобувачів вищої освіти, включаючи їхню рухову активність, що може по-різному впливати на рівень фізичної підготовленості, зокрема показники гнучкості, у юнаків і дівчат. Це вимагає нових підходів до фізичного виховання студентської молоді в закладах вищої освіти.

Дослідження гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання є актуальним і важливим для розуміння впливу особливостей статі на рівень розвитку зазначеної фізичної якості у досліджуваного контингенту.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів залежно від статі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Подано характеристику гнучкості як фізичної якості та вивчено її вплив на фізичний і функціональний стан студентської молоді. Досліджено показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів, які визначалися за результатами нахилу тулуба вперед із положення сидячи. Надано порівняльний аналіз досліджуваних показників у зазначеного контингенту залежно від статі.

Результати дослідження мають практичне значення для викладачів із фізичного виховання, оскільки вони допоможуть оптимізувати навчальний процес у закладах вищої освіти в сучасних умовах навчання щодо підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням особливостей статі.

Висновки. 1. Найкращі результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи спостерігаються у здобувачів вищої освіти І курсу. Це може свідчити про негативний вплив тривалого дистанційного навчання на рівень розвитку гнучкості, можливо, через зниження рухової активності та збільшення часу, проведеного в статичному положенні. 2. Результати дослідження підтвердили наявність гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості. Дівчата 1 і 2 курсів мають вищий рівень розвитку гнучкості, ніж юнаки, що може бути пов'язано з наявністю більшої кількості колагену в м'язових волокнах дівчат. 3. У юнаків 1 і 2 курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості, у дівчат – середній. Це вказує на необхідність розробки та впровадження спеціальних програм для розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів, особливо у юнаків, з урахуванням специфіки дистанційного формату навчання. 4. Дистанційне навчання може негативно впливати на рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти. При цьому спостерігаються значні гендерні відмінності, що потребує диференційованого підходу

до організації фізичного виховання в умовах дистанційного навчання з метою поліпшення показників гнучкості та профілактики негативних наслідків гіподинамії. 5. Отримані результати підкреслюють важливість урахування гендерних особливостей та умов навчання у розробленні програм із розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти.

Перспективи подальших досліджень: розробка та апробація програми, спрямованої на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням гендерних особливостей і специфіки дистанційного навчання.

THE STUDY OF GENDER DIFFERENCES IN THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY IN HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING

Kramarenko V. I.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"*

Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0009-0005-9395-7016

limonlion@gmail.com

Key words: *gender peculiarities, flexibility, girls, higher education students, torso tilt forward from a sitting position, developmental indicators, in terms of sex, boys.*

Distance learning, which has become widespread in recent years, has significantly changed the lifestyle of higher education students, including their physical activity, which can have a different impact on the level of physical fitness, including flexibility, in boys and girls. This requires new approaches to physical education of students in higher education institutions. The study of gender differences in the development of flexibility in higher education students in distance learning is relevant and important for understanding the impact of gender characteristics on the level of development of this physical quality in the study population.

The purpose of the study: to investigate the indicators of flexibility development in 1st and 2nd year students depending on gender. Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature.

Results of the study. The article describes flexibility as a physical quality and studies its influence on the physical and functional state of students. The indicators of flexibility development in the 1st – 2nd year students, which were determined by the results of tilting the torso forward from a sitting position, are investigated. A comparative analysis of the studied indicators in this contingent depending on gender is presented.

The results of the study are of practical importance for physical education teachers, as they will help to optimise the educational process in higher education institutions in modern learning environments to increase the level of flexibility development in higher education students, taking into account gender characteristics

Conclusions. 1. The best results of tilting the torso forward from a sitting position are observed in first-year students. This may indicate a negative impact of prolonged distance learning on the level of flexibility development, possibly due to a decrease in physical activity and an increase in the time spent in a static position. 2. The results of the study confirmed the existence of gender differences in flexibility development. Girls of the 1st and 2nd years of study have a higher level of flexibility development than boys, which may be due to the presence of more collagen in the muscle fibres of girls. 3. Boys of the 1st and 2nd years of study showed a low level of flexibility

development, girls – an average one. This indicates the need to develop and implement special programmes for the development of flexibility in 1st and 2nd year students, especially in young men, taking into account the specifics of the distance learning format. 4. Distance learning can have a negative impact on the level of flexibility development among higher education students. At the same time, there are significant gender differences, which requires a differentiated approach to the organisation of physical education in distance learning in order to improve flexibility indicators and prevent the negative effects of physical inactivity. 5. The obtained results emphasise the importance of taking into account gender characteristics and learning conditions when developing programmes for the development of flexibility in higher education students.

Prospects for further research: development and testing of a programme aimed at increasing the level of flexibility among higher education students, taking into account gender characteristics and the specifics of distance learning.

Вступ. Збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти.

В умовах розвитку інформаційних технологій та поширення дистанційної форми навчання особливої актуальності набуває проблема підтримки фізичного стану у здобувачів вищої освіти.

Сучасні умови життя, особливо з урахуванням поширення дистанційної форми навчання у закладах вищої освіти, призводять до зниження рівня рухової активності у студентської молоді, що негативно впливає на стан здоров'я, рівень фізичної працездатності та показники розвитку фізичних якостей, зокрема гнучкості, у здобувачів вищої освіти.

Гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою, яка є важливою для профілактики захворювань опорно-рухового апарату, запобігання травмам, підвищення рівня фізичної працездатності та забезпечення ефективної рухової активності загалом.

Важливим аспектом дослідження гнучкості є врахування гендерних особливостей, оскільки фізіологічні відмінності між юнаками та дівчатами можуть впливати на рівень розвитку цієї фізичної якості.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення того, як гендерні особливості можуть впливати на показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів у статевому аспекті.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на онлайн-заняттях у Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут». До участі в ньому було залучено 182 здобувача вищої освіти 1–2 курсів віком 17–18 років.

Здобувачі вищої освіти добровільно взяли участь у дослідженні, про особливості проведення якого вони були інформовані заздалегідь.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів визначалися за результатами нахилу тулуба вперед з положення сид. Учасник тестування сидів на підлозі босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії АБ (на підлозі накреслена лінія АБ і перпендикулярно до неї розмітка в сантиметрах (на поздовжній лінії) від 0 до 50 сантиметрів). Відстань між п'ятами – 20–30 см. Ступні розташовані до підлоги вертикально. Руки лежать на підлозі між стопами долонями донизу. За командою «Можна» учасник тестування плавно нахилився вперед, не згинаючи ніг у колінних суглобах, намагаючись дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати протягом 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Тест повторювався двічі. Якщо здобувач вищої освіти згинав ноги в колінних суглобах, спроба не зараховувалася. Результатом тестування є позначка на перпендикулярній розмітці в сантиметрах, до якої досліджуваній дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб [5].

Нормативні показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи [5] представлені в таблиці 1.

Виклад основного матеріалу дослідження. Гнучкість є морфологічною і функціональною властивістю опорно-рухового апарату, яка визначає амплітуду різних рухів [6].

За визначенням Г. П. Грибан [2], Т. Ю. Круцевич [8], І. Д. Глазиріна, Я. І. Олексієнко, Ю. В. Петришина [1], гнучкість – це здатність виконувати рухи з максимальною амплітудою.

На думку І. В. Осіпової [4], незалежно від морфо-функціональних можливостей людини, розвиток гнучкості у будь-якому віці доцільний

Таблиця 1

Нормативні показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи, см

Вік, років	Стать	Рівень розвитку			
		Високий	Достатній	Середній	Низький
17	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9
18	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9

і потрібний. Фахівець зазначає, що систематичне виконання фізичних вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, сприяє нормалізації еластичності м'язів, зв'язок, підвищенню амплітуди рухів у суглобах, гармонізації психоемоційного стану, регуляції роботи вегетативної нервової системи, підвищенню енергетичного фону.

За даними Т. Ю. Круцевич [8], І. Д. Глазиріна, Я. І. Олексієнко, Ю. В. Петришина [1], виконання фізичних вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, сприяє зміцненню суглобів, підвищенню еластичності м'язів, зв'язок та сухожилків, удосконаленню координації роботи нервово-м'язового апарату, що значною мірою запобігає виникненню травм опорно-рухового апарату, сприяє ефективному оволодінню технікою фізичних вправ.

Л. Ф. Шолопак, П. В. Шолопак, О. В. Сініцина [9] акцентують увагу на тому, що якщо систематично не виконувати фізичні вправи, спрямовані на виховання гнучкості, то показники її розвитку вже в 16–17 років починають прогресивно погіршуватися.

М. М. Линець [3] вважає, що від рівня розвитку гнучкості залежать показники швидкості, координаційних здібностей і сили, оскільки, як зазначає О. Є. Саламаха [7], недостатня рухливість у суглобах обмежує рівень прояву швидкісних і координаційних здібностей та сили.

Високий рівень розвитку гнучкості сприяє поліпшенню кровообігу у хребті, обмінних процесів у суглобах, метаболізму; зміцненню суглобів, зв'язок та м'язових волокон; збільшенню еластичності м'язів; підвищенню рухових можливостей; профілактиці травматизму.

У разі низького рівня розвитку гнучкості спостерігається ускладнення і сповільнення процесу засвоєння рухових навичок, погіршення внутрішньом'язової і міжм'язової координації, зниження економічності роботи, зростання вірогідності пошкодження м'язів, сухожилків, зв'язок і суглобів [3].

Науковці [1; 8] стверджують, що низький рівень розвитку гнучкості негативно впливає на ефективність оволодіння фізичними вправами (подовжується період оволодіння технікою вправ); спричиняє зниження рівня фізичної підготовленості;

збільшення напруженості м'язів; є однією із суттєвих причин травмування опорно-рухового апарату на заняттях фізичними вправами.

Дані фахівців [3; 7] свідчать, що низький рівень розвитку гнучкості спричиняє ускладнення і сповільнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок; погіршення внутрішньом'язової та міжм'язової координації; зниження економічності роботи; зростання ризику пошкодження м'язів, сухожилків, зв'язок й суглобів; погіршення показників сили, швидкості та координаційних здібностей.

Аналіз показників розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів показав, що як у юнаків, так і у дівчат 1 курсу вони достовірно ($p < 0,05$) кращі, ніж у здобувачів вищої освіти 2 курсу.

Розглядаючи результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи у здобувачів вищої освіти 1 курсу за гендерною ознакою, ми виявили, що у дівчат показники достовірно ($p < 0,001$) кращі, ніж у юнаків.

Аналізуючи показники гнучкості у здобувачів вищої освіти 2 курсу у статевому аспекті, робимо висновок, що у дівчат вони достовірно вищі ($p < 0,01$) порівняно з результатами юнаків.

Порівняння результатів нахилу тулуба вперед із положення сидячи у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів з нормативними показниками свідчить про те, що у юнаків спостерігається низький рівень розвитку гнучкості, а у дівчат – середній.

Дискусія. Вважаємо, що відмінності в показниках гнучкості у юнаків і у дівчат пов'язані з наявністю більшої кількості колагену в м'язових волокнах дівчат.

Результати дослідження збігаються з даними Л. Ф. Шолопак, П. В. Шолопак, О. В. Сініциної [9], які зазначають, що у дівчат показники гнучкості приблизно на 10 % вищі, ніж у юнаків.

Ймовірно, тенденція до погіршення показників гнучкості у юнаків і дівчат з віком спричинена збільшенням навчального навантаження, яке вимагає від здобувачів вищої освіти більш тривалий час перебувати у сидячому положенні. Це призводить до зменшення рухливості у суглобах хребта, плечових, тазостегнових суглобах, що негативно впливає на рівень розвитку зазначеної фізичної якості.

Висновки. Проведене дослідження гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів в умовах дистанційного навчання дозволяє зробити такі висновки:

1. Найкращі результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи спостерігаються у здобувачів вищої освіти I курсу. Це може свідчити про негативний вплив тривалого дистанційного навчання на рівень розвитку гнучкості, можливо, через зниження рухової активності та збільшення часу, проведеного в статичному положенні.

2. Результати дослідження підтвердили наявність гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості. Дівчата 1 і 2 курсів мають вищий рівень розвитку гнучкості, ніж юнаки, що може бути пов'язано з наявністю більшої кількості колагену в м'язових волокнах дівчат.

3. У юнаків 1 і 2 курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості, у дівчат – середній. Це вказує на необхідність розробки та впровадження спеціальних програм для розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів, особливо у юнаків,

з урахуванням специфіки дистанційного формату навчання.

4. Дистанційне навчання може негативно впливати на рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти. При цьому спостерігаються значні гендерні відмінності, що потребує диференційованого підходу до організації фізичного виховання в умовах дистанційного навчання з метою поліпшення показників гнучкості та профілактики негативних наслідків гіподинамії.

5. Отримані результати підкреслюють важливість урахування гендерних особливостей і умов навчання під час розроблення програм із розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти.

Висновки дослідження можуть стати основою для розробки програм, спрямованих на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти в сучасних умовах навчання з урахуванням гендерних особливостей.

Перспективи подальших досліджень: розробка та апробація програми, спрямованої на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням гендерних особливостей і специфіки дистанційного навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глазирін І. Д., Олексієнко Я. І., Петришин Ю. В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ не профільних напрямів підготовки : навчальний посібник. Черкаси : Видавець С. Г. Кандич, 2014. 204 с.
2. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Рута, 2009. 593 с.
3. Линець М. М. Основи методики розвитку гнучкості : конспект лекцій. Львів : ЛДУФК, 2018. 19 с.
4. Осіпова І. В. Основні засоби розвитку фізичної якості гнучкості : методичні рекомендації. Одеса : Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, 2019. 31 с.
5. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Наказ МОН України від 15.12.2016 № 4665. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> (дата звернення: 24.03.2025).
6. Решко С. М., Яценко О. В., Гриньов І. М. Розвиток фізичних якостей : методична розробка для проведення практичних занять із дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» з курсантами Національної академії внутрішніх справ. Київ : Національна академія внутрішніх справ, 2019. 37 с.
7. Саламаха О. Є. Розвиток гнучкості у студентів, що займаються у секції таеквондо, за допомогою розробленого комплексу вправ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 8. С. 82–86.
8. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підручник для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту : у 2 т. Київ : НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
9. Шолопак Л. Ф., Шолопак П. В., Сініцина О. В. Методичні вказівки до практичних занять та самостійного вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання», розділ «Методика розвитку гнучкості» для студентів спортивних секцій та груп спортивного вдосконалення з легкої атлетики. Рівне : Національний університет водного господарства та природокористування, 2017. 22 с.

REFERENCES

1. Hlasyrin, I. D., Oleksienko, Ya. I., Petryshyn, Yu. V. (2014). Fizychnye vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ ne profilnykh napriamiv pidhotovky [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training] : navch. posib. Cherkasy : Vydavets S. H. Kandych [in Ukrainian].

2. Hryban, H. P. (2009). *Zhyttiedialnist ta rukhova aktyvnist studentiv* [The life and physical activity of students]. Zhytomyr : Ruta [in Ukrainian].
3. Lynets, M. M. (2018). *Osnovy metodyky rozvytku hnuchkosti* [Basics of flexibility development methodology]. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
4. Osipova, I. V. (2019). *Osnovni zasoby rozvytku fizychnoi yakosti hnuchkist* [The main means of developing physical quality is flexibility]. Odesa : Pivdenoukraiynskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni K. D. Ushynskoho [in Ukrainian].
5. Pro zatverdzhennia testiv i normatyviv dlia provedennia shchorichnoho otsiniuvannia fizychnoi pidhotovlenosti naselennia Ukrainy : Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 4665 vid 15.12.2016 [On approval of tests and standards for the annual assessment of physical fitness of the population of Ukraine : Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 4665 of 15.12.2016]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text> [in Ukrainian].
6. Reshko, S. M., Yatsenko, O. V., & Hrynov, I. M. (2019). *Rozvytok fizychnykh yakosteï* [Development of physical qualities]. Kyiv : Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].
7. Salamakha, O. Ye. (2011). Rozvytok hnuchkosti u studentiv, shcho zaimaiutsia u sektiï taekvondo, za dopomohoiu rozroblenoho kompleksu vprav [The development of flexibility in students engaged in taekwondo section with the help of the developed set of exercises]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*, 8, 82–86 [in Ukrainian].
8. Krutsevych, T. Yu. (Eds.). (2012). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education] : pidruchnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv fizychnoho vykhovannia i sportu. U 2 t. T. 1. Kyiv : NUFVSU «Olimpiiska literatura» [in Ukrainian].
9. Sholopak, L. F., Sholopak, P. V., & Sinitsyna, O. V. (2017). *Metodychni vkazivky do praktychnykh zaniat ta samostiinoho vyvchennia navchalnoi dystsypliny «Fizychno vykhovannia», rozdil «Metodyka rozvytku hnuchkosti» dlia studentiv sportyvnykh sektiï ta hrup sportyvnoho vdoskonalennia z lehkoi atletyky* [Methodical instructions for practical classes and self-study of the discipline «Physical Education», section «Methods of flexibility development» for students of sports sections and groups of sports improvement in athletics]. Rivne : Natsionalnyi universytet vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia [in Ukrainian].