

2. Самокиш І.І. Нові підходи до виявлення рівня фізичної працездатності дівчаток молодшого шкільного віку / І.І. Самокиш // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, випуск № 3. – 2005. – С. 41-46.
3. Самокиш І.І. Методика оцінювання навчальних досягнень дівчаток молодшого шкільного віку в процесі занять фізичною культурою: автореф. дис. на здобуття канд. пед. наук.: спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) / І.І. Самокиш. – Київ, 2011. – 20 с.
4. Самокиш І.І. Оцінювання навчальних досягнень з фізичного виховання у вищих навчальних закладах за допомогою показників велоергометричного тестування / І.І. Самокиш, А.І. Босенко // Науково-практичний журнал ПНЦ НАПН України «Наука і освіта». – Одеса: ПНПУ, 2014. – Вип. №4. – С. 27-32.
5. Самокиш І.І. Моніторинг фізичної підготовленості студентів перших-других курсів щодо стану регуляторних механізмів серцевого ритму / І.І. Самокиш // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. – Серія: Педагогіка. – Одеса: ПНПУ, 2016. – Вип. 2 (109). – С. 74-78.
6. Самокиш І.І. Оптимізація навчального процесу фізичного виховання у вищих закладах освіти на основі моніторингу функціональних можливостей студентів / І.І. Самокиш, А.І. Босенко, Г.О. Дишель // Науково-практичний журнал ПНЦ НАПН України «Наука і освіта». – Одеса: ПНПУ, 2016. – Вип. №8. – С. 151-157.
7. Самокиш І.І. Взаємозв'язок структурних елементів функціональних можливостей студентів 17-19 років / І.І. Самокиш // Електронний щоквартальний науково-практичний журнал «Інженерні та освітні технології». – 2016., № 4 (16). – С. 15-23.

References

1. Bosenko, A.I. (2003), The method of diagnosis of functional reserves of human, Bull. 8 State. depart. Prediction. Property number 59144 A; 7A61V5 / 0205, 4 p. [in Ukrainian]
2. Samokih, I.I. (2005), New approaches to identify the level of physical performance of girls of primary school age, pedagogy, psychology, medical-biological problems of physical education and sport, Kharkov: KSADA, issue 3, pp. 41-46. [in Ukrainian]
3. Samokih, I.I. (2011), Methods of evaluation of educational achievements of girls of primary school age in the course of physical training: Author. Dis. for obtaining the candidate. ped. sciences specials. 13.00.02, theory and methods of teaching (physical education, basics of health), Kyiv, 20 p. [in Ukrainian]
4. Samokih, I.I., Bosenko, A.I. (2014), Evaluation of educational achievement in physical education in universities using indicators veloerometrychnoho testing, Scientific journal, "Science and Education", Odessa: PNU, 4, pp. 27-32. [in Ukrainian]
5. Samokih, I.I. (2016), Monitoring the physical fitness of students first and second courses on the state regulatory mechanisms of heart rate, Scientific Journal of South National Pedagogical University Ushinski, Series: Pedagogy, Odessa: PNU, 2 (109), pp. 74-78. [in Ukrainian]
6. Samokih, I.I., Bosenko, A.I. (2016), Optimizing the learning process of physical education in higher educational institutions on the basis of the monitoring functionality of students, Scientific journal, "Science and Education", Odessa: PNU, 8, pp.151-157. [in Ukrainian]
7. Samokysh, I.I. (2016), Interconnections of structural elements of functional abilities of students aged 17-19, Electronic quarterly scientific and practical magazine "Engineering and lighting technologies", 4 (16), pp. 15-23. [in Ukrainian]

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).28

Стецюк Т.І.
*Аспірантка кафедри теорії та методики фізичного виховання
УДУ імені Михайла Драгоманова(м. Київ)*

РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ЗАСОБАМИ БАДМІНТОНУ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ З ОСЛАБЛЕНИМ ЗДОРОВ'ЯМ

*Метою роботи є висвітлення результатів впровадження запропонованої методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям та доведення ефективності розробленої методики. Основними завданнями дослідження було: експериментально перевірити ефективність методики навчання фізичних вправ і розвитку фізичних якостей засобами бадмінтону у процесі фізичного виховання студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям. З метою апробації методики оцінювання навчальних досягнень студентів з ослабленим здоров'ям у процесі занять з бадмінтону використовувались наступні методи дослідження: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи функціональної діагностики, методи статистичної обробки даних. **Висновки.** Порівняння результатів між експериментальною та контрольною групами доводить про значний приріст показників у студентів експериментальної групи та позитивний вплив методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям. Завдяки впровадженню авторської методики було встановлено, що відвідування занять та академічна успішність студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям покращились, зменшилась кількість захворювань та кількість пропусків занять.*

Ключові слова: фізичні вправи, методика навчання, бадмінтон, студенти, ослаблене здоров'я.

Stetsyuk T. The results of implementation of the methodology of teaching physical exercises by means of

badminton to students of pedagogical profile with impaired health. Today, the problem of forming the physical culture and health competence of student youth, attracting them to a healthy lifestyle and active movement is important. The formation of sports skills and exercise training is an important area of student development, as it contributes to the improvement of their harmonious development, physical and mental health, and the adoption of a healthy lifestyle. The purpose of the work is to highlight the results of the implementation of the proposed methodology for teaching physical exercises by means of badminton to pedagogical students with poor health and to prove the effectiveness of the developed methodology. Main tasks: to experimentally test the effectiveness of the methodology of teaching physical exercises and development of physical qualities by means of badminton in the process of physical education of students with poor health. Research methods: pedagogical observations, pedagogical experiment, anthropometric measurements and methods of functional diagnostics to assess the morphofunctional state and motor capabilities of students in order to test the methodology for assessing the educational achievements of students with poor health in the process of badminton classes; methods of statistical data processing. Conclusions. Comparison of the results between the experimental and control groups proves a significant increase in the performance of students of the experimental group and the positive impact of the methodology of teaching physical exercises by means of badminton for students of pedagogical profile with poor health. Thanks to the implementation of the author's methodology, it was found that, according to existing journals, attendance and academic performance of pedagogical students with poor health improved, the number of diseases and the number of absences from physical education classes for disrespectful reasons decreased.

Key words: physical exercises, teaching methods, badminton, students with impaired health.

Постановка проблеми. Стан і рівень фізичної підготовки студентів вищої школи останніми роками є предметом пильної уваги і серйозної турботи фахівців [1, 2]. Формування спортивних навичок та навчання фізичних вправ є важливим напрямком розвитку студентів, оскільки саме це сприяє покращенню їхнього гармонійного розвитку, фізичного і ментального здоров'я, опануванню здорового способу життя [3, 11]. Слід зазначити, що молодь віком 16 -19 років не в повному обсязі може взяти на себе відповідальність за свій фізичний розвиток та рівень своєї фізичної підготовленості. Значна кількість випускників шкіл залишається пасивними до здорового способу життя, рухової активності та занять спортом. Насьогодні важливою є проблема формування фізкультурно-оздоровчої компетенції студентської молоді, залучення її до здорового способу життя та активної рухової діяльності.

Мета статті – висвітлення результатів впровадження запропонованої методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям та доведення ефективності розробленої методики.

Основні завдання: експериментально перевірити ефективність методики навчання фізичних вправ і розвитку фізичних якостей засобами бадмінтону у процесі фізичного виховання студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям.

Методи дослідження: педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи функціональної діагностики для оцінки морфофункціонального стану та рухових можливостей студентів з метою апробації методики оцінювання навчальних досягнень студентів з ослабленим здоров'ям у процесі занять з бадмінтону; методи статистичної обробки даних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку багатьох науковців повсякденне життя студентів характеризується внутрішньою пасивністю та малорухомістю – проведення великої кількості годин за комп'ютером під час дистанційного навчання та відвідування занять в університеті [7, 11]; однак фізична активність у цій віковій групі важлива, оскільки саме на цьому етапі життя закладаються майбутні моделі здоров'я дорослої людини [9, 10]. Сьогоднішня статистика щодо стану здоров'я свідчить, що майже 90% дітей, учнів і студентів мають відхилення у стані здоров'я, а більше 50% - мають незадовільну фізичну підготовку [6, 7].

Ми вважаємо що сьогодення потребує залучення всіх, без винятку, студентів до активного рухового режиму. Руховий режим – раціонально поєднаний і логічно вибудований комплекс організаційних форм і методів фізичного виховання та самостійну рухову активність протягом дня, від реалізації яких залежить стан її здоров'я, фізичний, психічний і гармонійний розвиток [2, 3, 8]; регламентоване по інтенсивності фізичне навантаження, яке повністю задовольняє біологічну потребу в рухах та відповідають функціональним можливостям нерівномірно розвиваючих систем підростаючого організму, сприяє зміцненню здоров'я студентів [8]. Потреба в рухах, підвищена рухова активність є найбільшою біологічною складовою організму підлітка [6, 5]. Дефіцит рухів – це одна з причин порушення постави, погіршення функції ступні, появи зайвої ваги, зниження функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Обмежена м'язова діяльність не тільки затримує розвиток організму, погіршує здоров'я, але й призводить до того, що на наступних вікових етапах учні з важкістю засвоюють або зовсім не можуть володіти тими чи іншими життєво необхідними руховими навичками [3, 5].

Методика проведення занять зі студентами з ослабленим здоров'ям відрізняється від методики занять зі студентами основної медичної групи не тільки кількісними показниками, що стосуються величини навантажень, характеру та спрямованості засобів і методів навчання та розвитку фізичних якостей. Це вимагає впровадження якісно іншої рухової діяльності, від викладачів, що працюють з цією групою студентів, спеціальних знань, професійних умінь та навичок, чималого досвіду [4].

Результати дослідження: Для визначення та оцінювання навчальних досягнень та результатів навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям у процесі фізичного виховання нами було запропоновано та розроблено орієнтовні тести і нормативи оцінювання технічної підготовленості з бадмінтону, тести для оцінки рухової підготовленості за рівнем сформованості техніки фізичних вправ з бадмінтону. Представлені тести адаптовано до особливостей стану здоров'я та рухової підготовленості студентів (табл. 1).

Таблиця 1

Орієнтовні тести і нормативи оцінювання технічної підготовленості з бадмінтону студентів педагогічного фаху з ослабленим здоров'ям

№	Тести	Норматив, бали				
		5	4	3	2	1
1.	Набивання волану (жонгливання) закритою або відкритою стороною ракетки (к-ть правильно виконаних разів)	41-45	40-36	35-31	30-26	25
2.	Коротка подача в передню зону закритою стороною (к-ть правильно виконаних разів з 10 спроб)	9	7	5	3	1
3.	Коротка подача в передню зону відкритою стороною (к-ть правильно виконаних разів з 10 спроб)	9	7	5	3	1
4.	Високо-далека подача в задню зону (к-ть правильно виконаних разів з 10 спроб)	9	7	5	3	1
5.	Удар з задньої зони з перебуванням через сітку (к-ть правильно виконаних разів з 10 спроб)	9	7	5	3	1
6.	Стоячи у передній зоні з ракеткою на витягнутій руці підкидання волану вгору з подальшим ударом по ньому (к-ть правильно виконаних разів з 5 спроб)	4	3	2	1	0

Відповідно розподілу балів діяльнісного компоненту визначався рівень сформованості техніки різних прийомів гри у бадмінтон студентів педагогічного фаху з ослабленим здоров'ям. Таким чином 25-30 балів відповідає високому рівню технічної підготовленості, 24-20 балів – вищому за середній рівень, 19-15 балів – середньому рівню сформованості техніки фізичних вправ з бадмінтону, 14-10 балів – нижчому за середній та 9-5 балів – низькому.

Тобто, в загальному студент(ка) за розробленими критеріями оцінювання навчальних досягнень отримує суму балів за відвідування занять, рівень сформованості знань та рухових навичок у бадмінтоні: 60 балів (максимально за а активність) + 10 балів (максимально за знання) + 30 балів (за виконання рухових тестів).

Отже, запропонована структура оцінювання навчальних досягнень студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям дозволяє комплексно визначити результат освітнього процесу фізичного виховання за показниками відвідуваності занять, рівнями сформованості знань та рухових навичок у бадмінтоні за традиційною 100-бальною шкалою.

З метою визначення ефективності методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям нами застосовувались тести, які дозволили визначити рівень фізичної і технічної підготовленості студентів експериментальної і контрольної груп. Тести ми використовували при проведенні констатуючого експерименту, до них відносяться: стрибки у довжину (см); кількість кидків м'яча до стінки, (відстань 1,5 м) за 30 с; лягги-сісти з вихідного положення лежачи на підлозі; максимальна кількість стрибків на скакалці за 30 с на двох ногах; згинання та розгинання рук у упорі лежачи; біг 30 м; біг 500 м; човниковий біг (4×9). Для порівняння отриманих результатів, нами були використані середні значення показників.

Результати проведених досліджень свідчать, про ефективність впроваджених комплексних програм, спрямованих на навчання основам техніки гри в бадмінтон та розвитку рухових якостей студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям. В експериментальній групі результати по всім показникам підвищились на 87 % від загальної кількості осіб, які входили до цієї групи. У 13% студентів деякі показники нижчі за норму чи дорівнюють їй. У стрибках у довжину зросли результати у 76% від загальної кількості експериментальної групи і лише у 10% ці показники становили нижче норми. У кидках м'яча результати вищі за середнє значення виявлено у 60% студентів, дорівнюють середньому значенню у 33% і у 6% осіб показники були нижчі за середній рівень. За результатами тесту лягги-сісти було визначено наступне: високі результати виявлені у 60%, норму показали 30%, а нижчі за норму – 10%. У стрибках на скакалці вищі за середнє значення показали 60%, результати, що дорівнюють нормі виявлено у 30 %, нижчі за норму показали також 10%. Отримані результати у студентів експериментальної групи за показником згинання та розгинання рук виявились найгіршими. За показником біг на 30 м, високі результати отримали 57%, норму – 33%. Біг 500 м: результати вищі за середнє значення виявлено у 57%, дорівнюють нормі у 30%, нижчі за норму - 10%. Човниковий біг: перевищують середнє за показником 63%; 26% студентів мають середнє значення, решта – результати нижчі за норму. Отже, тримані результати у стрибках на скакалці, згинанні та розгинанні рук, в бігу на 30 м та 500 м свідчать про недостатній розвиток у студентів швидкісно-силових, силових, швидкісних здібностей та загальної витривалості, що вимагає з боку викладачів перегляду навчальних планів і зосередження уваги на впровадженні відповідних засобів та методів, з урахуванням здоров'я та фізичного стану.

Для визначення впливу систематичних навантажень на організм студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям, ми використовували функціональні проби Штанге та Генчі (Рис.1., Рис.2.).

На етапі експериментальної перевірки ефективності методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям, яка реалізує запропоновані програми навчання основам гри в

бадмінтону і розвитку фізичних якостей здійснювалась кількісна та якісна обробка даних.

Результат: $t_{\text{емп}} = 3.7$	
Критичні значення	
$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2,01	2,69

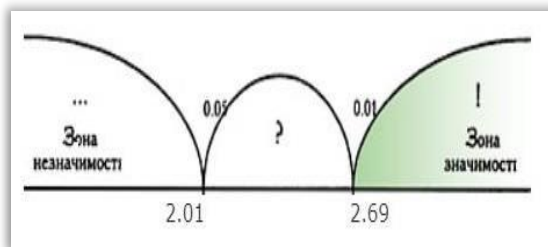


Рис 1. Достовірні показники експериментальної групи по результатам Проби Штанге. Проба Штанге - отримане емпіричне значення t (3.7) знаходиться у зоні значимості

Результати досліджень оброблялись за допомогою t - критерія Стьюдента.

Результат: $t_{\text{емп}} = 3.2$	
Критичні значення	
$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2,01	2,68

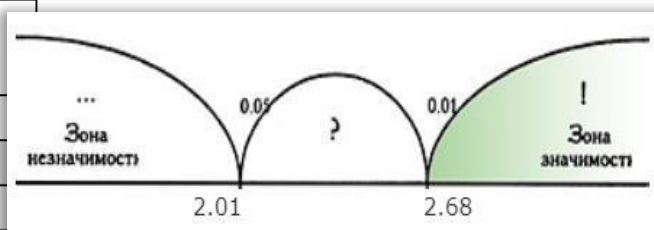


Рис. 3.2. Достовірні показники експериментальної групи за результатами Проби Генчі. Проба Генчі - отримане емпіричне значення t (3.2) знаходиться у зоні з значимості

При порівнянні отриманих результатів між експериментальною та контрольною групами нами було встановлено, що по дев'яти з десяти досліджуваним показникам в експериментальній групі відбулись позитивні зрушення в рівнях підготовленості студентів ($p \leq 0,05$). Про це свідчать дані, які знаходяться в зоні значимості, t - критерія Стьюдента, який призначено для виявлення достовірності отриманих відмінностей показників однієї вибірки досліджуваних від іншої.

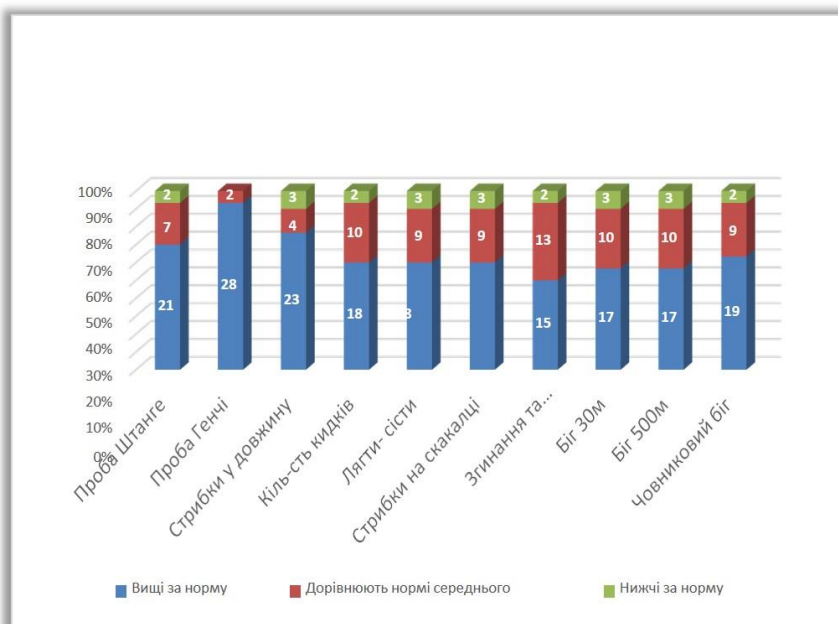


Рис. 3. Динаміка результатів експериментальної групи в процесі впровадження методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону

Висновки. Порівняння результатів між експериментальною та контрольною групами доводить про значний приріст показників у студентів експериментальної групи та позитивний вплив методики навчання фізичних вправ засобами бадмінтону студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям. За результатами отриманих даних було встановлено, що по дев'яти з десяти досліджуваним показникам в експериментальній групі відбулись позитивні зрушення у рівнях підготовленості студентів ($p \leq 0,05$). Про це свідчать дані, які знаходяться в зоні значимості, t - критерія Стьюдента. Завдяки впровадженню авторської методики було встановлено, що згідно існуючим журналам, відвідування занять та академічна успішність студентів педагогічного профілю з ослабленим здоров'ям покращились, зменшилась кількість захворювань та кількість пропусків занять з фізичного виховання з неповажних причин.

Література

1. Агалаков В.С., Петросян Д.А. (2022) Формування спортивних навичок у студентів Матеріали Регіональної наукової інтернет-конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах»: збірник наукових праць ДНУ. Дніпро, 2022. 221 с. С.11-15
2. Кенсичка І. Л. Формування цінностей здорового способу життя студентів у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02 / МОНУ. НУФВСУ. Київ. 2018. 22 с.
3. Мартинова Н. П., Могильний І. М. Контроль за фізичним навантаженням на заняттях з фізичної культури студентів ЗВО під час дистанційного навчання. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 2 (340), Ч. II. 2021. С 45–53.
4. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи :навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Д.Дубогай, А. В Цьось, М. В. Євтушок. Луцьк, 2012. 276 с.
5. Муса Джаміль Салім Алсарайрех Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх фахівців творчих спеціальностей у процесі фізичного виховання дис. доктора філософії 017 Фізична культура і спорт 01 Освіта / Педагогіка Київ, 2022. 231 с.
6. Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги у 2021 році Київ 2022 Режим доступу: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/03/zb_snsz_21.pdf
7. Стан здоров'я дітей 0-17 років в Україні та надання їм медичної допомоги за 2021 рік Статистично-аналітичний довідник «Центр медичної статистики МОЗ України» Київ 2022. Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html> []
8. Теоретично-методичні засади фізичного виховання студентської молоді навч. пос. Теоретично-методичні засади фізичного виховання студентської молоді : навч. посібник : у 2 ч. / Д. О. Безкоровайний, Н. І. Горошко, О. І. Четчикова, І. М. Звягінцева ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. Ч. 1. 239 с.
9. Юрчук О. І. Педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до здійснення рухового режиму в дошкільних навчальних закладах. Автореф. дис. ... канд.пед.н. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Рівне, 2019. 23 с.
10. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
11. Delfmann LR, Verloigne M, Deforche B, Hunter SC, Cardon G, de Boer J, Vandendriessche A.J Psychosocial Determinants of Sleep Behavior and Healthy Sleep Among Adolescents: A Two-Wave Panel Study. *Youth Adolesc.* 2023 Sep 25. doi: 10.1007/s10964-023-01866-8. Online ahead of print.PMID: 37747679
12. Sawyer S. M., Aff R. A., Bearinger L. H., et al., Adolescence: a foundation for future health, *Lancet* 2012 Apr 28; 379(9826):1630-40. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60072- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22538178/>

References

1. Ahalakov V.S., Petrosian D.A. (2022) Formuvannia sportyvnykh navychok u studentiv. [Formation of sports skills in students] Materialy Rehionalnoi naukovoi internet-konferentsii «Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta sportu v suchasnykh umovakh»: zbiryk naukovykh prats. DNU. Dnipro, S.11-15 (in Ukrainian).
2. Kensityska I. L. (2017) Formation of Healthy Lifestyle Values among Students in the Process of Their Physical Education. manuscript. 24.00.02 – Physical Culture, Physical Education of Different Population Groups, National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Kyiv. (in Ukrainian).
3. Martynova N., Mohylnyi I. (2021) Exercise Control in Physical Education Classes for Freelance Students During Distance Learning. No 2(340).2: 45-53. Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University. Pedagogical Sciences (in Ukrainian).
4. Metodyka fizychnoho vykhovannia studentiv spetsialnoi medychnoi hropy :navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. / O.D.Dubohai, A. V Tsos, M. V. Yevtushok. Lutsk, 2012. 276 s.
5. Professional and applied physical training of future specialists in creative specialties in the process of physical education. manuscript. PhD 017 – Physical culture and sports (field of knowledge 01 - Education / Pedagogy) Kyiv 231 p.(in Ukrainian).
6. Samootsinka naseleenniia stanu zdorovia ta rivnia dostupnosti okremykh vydiv medychnoi dopomohy u 2021 rotsi Kyiv 2022 Access mode:https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/03/zb_snsz_21.pdf
7. Stan zdorovia ditei 0-17 rokiiv v Ukraini ta nadannia yim medychnoi dopomohy za 2021 rik Statystychno-analitychnyi dovidnyk «Tsentr medychnoi statystyky MOZ Ukrainy» Kyiv 2022. Access mode: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html>
8. Teoretychno-metodychni zasady fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi : navch. posibnyk : u 2 ch. / D. O. Bezkorovainyi, N. I. Horoshko, O. I. Chetchykova, I. M. Zviahintseva. Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova, 2022. Ch. 1. 239 s.
9. Yurchuk O.I. (2019) Pedagogical conditions of the future pre-school teachers' training to the motion mode implementation in the pre-schools. manuscript. Candidate of Pedagogical Sciences in speciality of 13.00.04. – The theory and methodology of professional education. Rivne. 279 p. (in Ukrainian).
10. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
11. Delfmann LR, Verloigne M, Deforche B, Hunter SC, Cardon G, de Boer J, Vandendriessche A.J Psychosocial Determinants of Sleep Behavior and Healthy Sleep Among Adolescents: A Two-Wave Panel Study. *Youth Adolesc.* 2023 Sep 25. doi: 10.1007/s10964-023-01866-8. Online ahead of print.PMID: 37747679
12. Sawyer S. M., Aff R. A., Bearinger L. H., et al., Adolescence: a foundation for future health, *Lancet* 2012 Apr 28; 379(9826):1630-40. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60072- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22538178/>