



ОПТИМІЗАЦІЯ МОРФО-
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ
МЕДИЧНИХ ГРУП ЗАСОБАМИ
ДОЗОВАНОЇ ОЗДОРОВЧОЇ ХОДЬБИ

Пангелова Наталія, Шапран Ольга, Кравченко Тетяна
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

DOI: 10.32540/2071-1476-2023-2-075

Abstract.

Introduction. According to the World Health Organization (WHO), the share of the population with non-communicable chronic diseases is increasing in the world. Of particular concern is the increase in mortality from cardiovascular diseases among young people. The acuteness of the problem is also evidenced by the fact that the number of students with health disorders has increased. It is known that the limiting factor that negatively affects the morphofunctional state of students is insufficient amount of motor activity. This problem became especially acute after the transition of higher education institutions to distance learning from 2020. However, in the 2023-24 academic year, a return to full-time education is planned, which necessitates a review of approaches to the organization of the educational process of physical education of student youth, including in special medical groups.

One of the effective means of optimizing the physical condition of students who have deviations in their state of health is cyclic aerobic exercises. The most accessible of them is recreational walking, but it is not used in the proper amount.

The purpose of the study is to determine the content and features of classes with the priority use of health walking, as well as their impact on the morphofunctional state of students of a special medical group.

Research material and methods. 30 students of the I-II years (18 boys and 12 girls) of Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav, students of the educational process under the educational and professional programs 071 «Accounting and Taxation» and 073 «Management», who, according to their health, participated in the research and belonged to a special medical group.

The following research methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature; pedagogical methods (observation, experiments); medical and biological (anthropometry, spirometry, dynamometry, index method, express assessment of the level of physical health by H.L. Apanasenko); methods of mathematical statistics.

Results. The use of dosed health walking involved a gradual increase in its duration and pace. The following types of walking were used: walking up, stairs, GME in motion, etc., special running exercises, mostly in the open air. The formative experiment lasted 6 months.

Conclusions. A comparative analysis of indicators of physical development and functional state of students of SMG before and after the experiment shows the positive effect of dosed walking classes on indicators of the cardiovascular and respiratory system of the studied contingent.

Keywords: health walking, students, special medical group, physical development, cardiorespiratory system.

Анотація.

Вступ. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у світі збільшується частка населення, які мають неінфекційні хронічні захворювання. Особливе занепокоєння викликає збільшення смертності від серцево-судинних захворювань серед молоді. Про гостроту проблеми свідчить і факт збільшення кількості студентів, які мають відхилення у стані здоров'я. Відомо, що лімітуючим фактором, який негативно впливає на морфо-функціональний стан студентів є недостатній обсяг рухової активності. Особливо ця проблема загострилася після переходу ЗВО на дистанційне навчання з 2020 року. Однак, у 2023-2024 навчальному році планується повернення до очного навчання, що обумовлює необхідність перегляду підходів до організації навчального процесу фізичного виховання студентської молоді, у тому числі – у спеціальних медичних групах.

Одним з дієвих засобів оптимізації фізичного стану студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, є циклічні вправи аеробного спрямування. Найбільш доступним з них є оздоровча ходьба, але вона не знаходить свого застосування у належному обсязі.

Мета дослідження – визначити зміст і особливості проведення занять з пріоритетним застосуванням оздоровчої ходьби, а також – їх вплив на морфо-функціональний стан студентів спеціальної медичної групи.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженнях взяли участь 30 студентів I-II курсів (з них 18 юнаків та 12 дівчат) Університету Григорія Сковороди в Переяславі – здобувачів освітнього процесу за освітньо-професійними програмами 071 «Облік і оподаткування» та 073 «Менеджмент», які за станом здоров'я відносилися до спеціальної медичної групи.

Були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічні методи (спостереження, експерименти); медико-біологічні (антропометрія, спірометрія, динамометрія, метод індексів, експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я Г.Л. Апанасенка); методи математичної статистики.

Результати. Застосування дозованої оздоровчої ходьби передбачало поступове збільшення її тривалості й темпу. Використовувались такі різновиди ходьби: ходьба вгору, сходами, ЗРВ у русі та ін., спеціальні бігові вправи, переважно на відкритому повітрі. Формувальний експеримент тривав 6 місяців.

Висновки. Порівняльний аналіз показники фізичного розвитку і функціонального стану студентів СМГ до та після експерименту свідчить про позитивний вплив занять дозованої ходьбою на показники серцево-судинної і дихальної системи досліджуваного контингенту.

Ключові слова: оздоровча ходьба, студенти, спеціальна медична група, фізичний розвиток, кардіореспіраторна система.

Вступ. Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щорічно збільшується кількість людей, які мають хронічні захворювання. Особливе занепокоєння, на думку вчених [28, 29], викликає збільшення смертності від серцево-судинних захворювань серед молоді. Так, смертність серед осіб до 25 років за останні 5 років підвищилася на 82%, а серед молодих людей від 25 до 30 років – на 70% [16].

Про гостроту проблеми свідчать також дані про стан здоров'я молоді, які отримують із закладів вищої освіти України. Так, В.М. Ляшенко зі співавторами [13] зазначає постійне збільшення кількості студентів, які мають відхилення у стані здоров'я. За їх даними кількість студентів спеціальних медичних груп (СМГ) ста-

новить близько 25% від загальної кількості студентів ЗВО.

Ретроспективний аналіз чисельності студентів СМГ, який був здійснений С. Афанасьєвим, Н. Москаленко та ін. (2023), також свідчить про тенденцію до зростання кількості здобувачів вищої освіти, які мають відхилення у стані здоров'я [18, 19], з них порушення у стані серцево-судинної системи (ССС) мають до 50% молодих людей [5, 8].

Найбільш поширеним захворюванням серед студентів ЗВО є патологія серцево-судинної і дихальної систем. Дослідники відзначають [3, 4, 12, 15, 24], що адаптація студентів СМГ до фізичних і психічних навантажень є актуальною проблемою, яка вимагає систематичного і комплексного зміцнення здоров'я даної категорії студентів, що потребує

адекватного вибору оздоровчих педагогічних технологій, форм організації навчального процесу, дозування фізичних навантажень з урахуванням складових фізичного стану студентів [1, 7, 10, 12].

Однак, розповсюдження світом пандемії COVID-19 обумовило перехід більшості сфер життя на дистанційний режим. З березня 2020 р. студентська молодь України почала навчатися в on-line форматі, що призвело до суттєвих змін у способі життя та стрімкому зменшенню рухової активності студентів (Круцевич, Пангелова, Москаленко, 2023; Луценко, Долбишева, 2022). Подальше продовження дистанційної форми навчання у закладах вищої освіти було пов'язане з початком повномасштабного вторгнення російських агресорів в Україну у лютому 2022 р. Всі ці обставини

обумовили необхідність розробки теми дистанційної освіти, що отримало висвітлення у публікаціях С. Афанасьєва, Н Москаленко та ін. [3], О. Дишко та В. Палюх [6], К. Кравченко та В. Приходька [9], Ж. Малахової [14], М. Терентьєвої [20], В. Шандригось та Г. Шандригось [23] та ін.

Однак, науковці зауважують [2, 20, 22], що стрімкий перехід на дистанційне навчання спричинив не тільки зниження якості навчального процесу в ЗВО, але і загострення проблем, які пов'язані з фізичним і ментальним станом здоров'я студентів, особливо тих, які є контингентом спеціальних медичних груп.

Водночас, в останній час головною тезою Міністерства освіти і науки України є висловлювання про необхідність повернення контингенту всіх ланок освіти (дошкільної, шкільної, вищої) до очного навчання, що потребує певного перегляду організації навчального процесу з фізичного виховання з метою підвищення рухової активності студентської молоді, у тому числі тих, які займаються у спеціальних медичних групах.

У сучасних умовах функціонування ЗВО найперспективнішим шляхом вирішення цього завдання є систематичне включення оздоровчих фізичних вправ аеробного спрямування до навчально-тренувальних занять (НТЗ) зі студентами СМГ. Для осіб з порушенням серцево-судинної і дихальної системи, як зазначають науковці [10, 17, 18, 25, 26], рекомендованим є оздоровча ходьба та аеробні вправи циклічного характеру помірної інтенсивності. Однак, у практиці фізичного виховання студентів, віднесених до СМГ, оздоровча ходьба не знаходить свого застосування у належному обсязі і сприймається, переважно, як засіб фонові фізичної культури, тобто, з позицій включення її у режим дня. На наш погляд, не у повній мірі розкриті особливості змісту та організації занять зі студентами

СМГ з пріоритетним застосуванням дозованої оздоровчої ходьби, а також не визначений вплив таких занять на фізичний розвиток і стан кардіореспіраторної системи студентів.

Зв'язок дослідження з науковими планами, темами. Дослідження виконане згідно тематичного плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» на 2020-2024 рр. за темою «Інтеграція фізичного, інтелектуального й духовного розвитку дітей, підлітків і молоді України в процесі фізкультурно-оздоровчої й спортивної діяльності» (№ державної реєстрації 0118U003847).

Гіпотеза. Передбачається, що впровадження дозованої оздоровчої ходьби у процес фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп буде сприяти покращенню їх морфо-функціонального стану

Мета дослідження – визначити зміст і особливості проведення занять з пріоритетним застосуванням оздоровчої ходьби, а також – їх вплив на морфо-функціональний стан студентів спеціальної медичної групи.

Матеріали і методи дослідження. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічні методи (спостереження, експерименти); медико-біологічні (антропометрія, спірометрія, динамометрія, метод індексів, експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я Г.Л. Апанасенка); методи математичної статистики.

Статистичний аналіз. Обробка результатів дослідження була здійснена статистичними методами на персональному комп'ютері засобами пакету прикладної статистики автоматизованих систем обробки даних STATISTIKA 6.0., а також – редактора електронних таблиць EXCEL для MAC-2015.

Учасники. Дослідження проводились на базі Університету

Григорія Сковороди в Переяславі. У дослідженнях взяли участь 30 студентів I-II курсів (з них 18 юнаків та 12 дівчат) здобувачів освітнього процесу, за освітньо-професійними програмами 071 «Облік і оподаткування» та 073 «Менеджмент», які за станом здоров'я відносилися до спеціальної медичної групи.

Організація дослідження. Дослідження проводилося у період з жовтня 2022 р. по травень 2023 р. Навчання студентів проводилося в очному режимі, оскільки в університеті Григорія Сковороди в Переяславі були створені умови щодо безпеки студентів, навчально-педагогічних працівників та персоналу закладу освіти (наявні укриття, які відповідають встановленим вимогам).

Дослідження проводилося у декілька етапів. На першому етапі (вересень-жовтень 2022 р) – вивчення й аналіз літературних джерел з обраної проблеми, їх систематизація та узагальнення. Розробка методичних особливостей занять дозованою оздоровчою ходьбою зі студентами СМГ. Другий етап (жовтень-листопад 2022 р) проведення констатувального експерименту (визначення показників фізичного розвитку, функціонального стану, фізичного здоров'я студентів). Третій етап (листопад 2022 – травень 2023 р.р.): проведення формульованого експерименту, оцінка морфо-функціонального стану студентів. Також здійснювалася математична обробка даних та їх інтерпретація.

Результати дослідження та дискусія. Аналіз спеціальної літератури показав, що більшість фахівців, які займаються проблемою підвищення ефективності занять з фізичної культури у СМГ, вважають, що найбільш доцільним є розподіл студентів на групи з урахуванням їх нозологічних особливостей, оскільки в цьому випадку істотно зростають можливості спрямованого використання засо-

бів фізичної культури з метою оздоровлення тих, котрі займаються [1, 2, 8, 10, 15, 17, 21].

Отримані теоретичні дані стали передумовою розробки методики занять дозованою оздоровчою ходьбою зі студентами СМГ, які мають порушення стану серцево-судинної і дихальної системи. Основою експериментальної методики була дозована оздоровча ходьба на свіжому повітрі на пульсі 100-130 уд.·хв. –¹ із поступовим збільшенням часу та темпу ходьби. Крім того, використовувалися такі різновиди ходьби: ходьба в гору, сходами, загально-розвивальні вправи у русі (у тому числі-з предметами), застосовувалися спеціальні бігові вправи (виконувалися з дозволу лікаря). Для підвищення рівня фізичної підготовленості включалися вправи для розвитку сили, швидкості, гнучкості, координації. Також у заняттях використовувалися вправи лікувальної фізичної культури, які були спрямовані на поліпшен-

ня діяльності кардіореспіраторної системи. Для зняття стресу, втоми та підвищення емоційного фону занять проводилися рухливі ігри та естафети в зоні помірної інтенсивності. Важливою складовою експериментальних занять було їх проведення на свіжому повітрі, незалежно від пори року, виключаючи лише дні з несприятливими погодними умовами. У теплу пору року (вересень-жовтень, квітень-травень) студенти брали з собою туристичні килимки, на яких наприкінці заняття виконувалися дихальні вправи та гімнастика за системою «пілатес». Величина частоти серцевих скорочень (ЧСС) відстежувалася протягом усього заняття, за необхідності проводилося регулювання фізичного навантаження.

Аналіз та узагальнення даних констатувального педагогічного експерименту дозволив скоригувати методичні положення занять: були внесені зміни до кількісних показників часу і темпу дозова-

ної оздоровчої ходьби, збільшено частку вправ аеробного характеру та час роботи на сходах, включено оздоровчий біг (табл. 1).

Заняття проводилися відповідно до розкладу академічних груп 2 рази на тиждень по 90 хвилин. Загальний обсяг практичних занять, проведених у межах педагогічного експерименту, становив 136 годин. На початку та наприкінці семестру (вересень 2022 р., травень 2023 р.) було проведено тестування з метою виявлення відмінностей у фізичному розвитку, і функціональної тренуваності піддослідних до та після педагогічного експерименту (табл. 2, 3). Для оцінки достовірності відмінностей використовувалися параметричні критерії Стьюдента.

Вимірювалися такі показники: довжина тіла (см), маса тіла (кг), окружність грудної клітки (см), артеріальний тиск (мм рт.ст.), життєва ємність легень (мл), динамометрія кисті (кг), частота

Таблиця 1

Зміст занять з пріоритетним застосуванням дозованої оздоровчої ходьби

Частина заняття	Час	Завдання	Засоби
Підготовча	20 хв.	– організація студентів, підрахунок ЧСС; – ознайомлення із завданнями заняття; – створення відповідної психологічної установки та позитивного емоційного стану; – підготовка організму студентів до навчання	– шиккування; – ходьба із завданнями (на носках, п'ятах, внутрішньому і зовнішньому склепінні стопи, у напівприсіді, повному присіді та ін.); – повільний біг, ЗРВ (на місці, в русі, з предметами, у парах)
Основна	60 хв.	– покращення «насосної» функції серця; – покращення кровопостачання органів і тканин; – розвиток фізичних якостей (витривалість, гнучкість, сила, координація); – підвищення психоемоційного стану; – виховання моральних, інтелектуальних, вольових та естетичних якостей	– ходьба на пульсі 100-130 уд.хв. – ¹ ; – повільний біг на пульсі 130-150 уд.хв. – ¹ ; – ходьба по сходах на пульсі 100-130 уд.хв. – ¹ ; – колове тренування у тренажерній залі; – рухливі ігри та естафетисередньої та помірної інтенсивності; – ЛФК при захворюваннях ССС; – дихальні вправи
Заклучна	10 хв.	– відновлення, зняття напруження; – ознайомлення студентів з загальним змістом наступного заняття для самостійного виконання деяких вправ	– дихальні вправи; – вправи на гнучкість; – вправи на увагу; – вправи на координацію; – шиккування

серцевих скорочень (уд./хв. – ¹).

Результати досліджень студентів представлені у таблиці 2.

Представлені у таблиці 2 середньостатистичні значення показників морфо-функціонального стану спостережуваних студентів СМГ констатують їх невідповідність фізіологічним нормам та низький рівень здоров'я.

Розраховуючи співвідношення маси тіла та довжини тіла за індексом Кетле (ІК), ми отримали такі результати: у юнаків цей показник становить 25 кг/м², що свідчить про надлишок маси тіла та відхилення від норми; показники дівчат 22,9 кг/м² і вони знаходяться у межах належних показників.

Середньостатистичні значення артеріального тиску у віково-статевих групах студентів, що брали участь в дослідженнях, знаходяться в межах статево-вікової норми, показники юнаків і дівчат майже не відрізняються. Показники частоти серцевих скорочень в стані спокою за хвилину не відповідають віковим нормам досліджуваного контингенту.

Стан дихальної системи оцінювали за допомогою вивчення значень життєвої ємності легень (ЖЄЛ), що були визначені за допомогою сухого спірометра. За даними спеціальної літератури нормальні показники ЖЄЛ коливаються: від 3500-4800 мл – у чоловіків, у жінок – від 3000-3500 [18, 19]. Можна констатувати, що середній показник юнаків знаходиться у межах відповідних до норми, а показник дівчат, які становлять 2900 мл – не відповідає нормі.

Аналіз отриманих результатів за методикою експрес-оцінки фізичного здоров'я студентів виявив, що серед досліджуваних юнаків показники високого та вище за середній рівня здоров'я відсутні, середній рівень мають 17 %, нижчий за середній 66 %, низький рівень – 17 %. Серед дівчат показники високого, вище за середній та нижче за середній рівні здоров'я відсутні, середній рівень здоров'я мають 75 %, низький рівень – 25 % дівчат (табл. 3).

Наступний етап дослідження був спрямований на визначення динаміки морфо-функціональних показників студентів, які регулярно відвідували заняття з пріоритетним застосуванням оздоровчої ходьби продовж 6 місяців, з листопада 2022 по травень 2023 року (табл. 4).

Показники морфо-функціонального стану студентів спеціальної медичної групи Університету Григорія Сковороди а Переяславі після 6-ти місяців занять покращилися, а саме: маса тіла у юнаків зменшилася на 800 грам, а у дівчат на 700 грам, у значній мірі змінилися показники довжини тіла, ЖЄЛ, динамометрії. Зменшилися показники частоти серцевих скорочень у спокої та час відновлення частоти серцевих скорочень після 20 присідань за 30 с, що свідчить про підвищення тренуваності організму та пристосування до навантаження.

Можна констатувати, що заняття з пріоритетним використанням дозованої оздоровчої ходьби позитивно впливають на

Таблиця 2

Морфо-функціональний стан студентів СМГ до занять дозованою оздоровчою ходьбою (n=30)

Показники	Юнаки (n=18)		Дівчата (n=12)	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1	2	3	4	5
Маса тіла (кг)	83,0	6,1	63,6	6,6
Довжина тіла (см)	182,4	8,3	167,2	7,3
Індекс Кетле (кг/м ²)	25,0	1,7	22,9	2,2
АТ _{сист.} (мм рт.ст.)	118,3	6,4	116,6	9,5
АТ _{діаст.} (мм рт.ст.)	74,3	9,7	76,0	11,2
ЖЄЛ (л)	3,9	0,2	2,9	0,4
Динамометрія кисті (кг)	26,0	5,4	13,5	2,8
ЧСС (уд./хв)	81,2	6,2	83,4	6,9
ОГК (см)	83,0	6,7	83,6	3,6
Час (хв) відновлення ЧСС після 20 присідань за 30с.	2,33	0,25	2,85	0,49

Таблиця 3

Показники експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я у студентів (за Г.Л.Апанасенком, 1992), (n=30)

№ п/п	Стать	Життєвий індекс, (мл·кг)		Силовий індекс (%)		Індекс Робінсона (бали)		Індекс Руф'є, ум. од. (бали)		Індекс Кетле (кг/м ²)	
		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1.	Юнаки	51,2	7,2	40	6,9	84,2	7,8	10,1	3,3	25	1,7
2.	Дівчата	51,6	5,9	23,1	4,8	84,3	5,5	8,9	2,3	22,9	2,2

Морфо-функціональні показники студентів до та після експерименту, (n=30)

Показники	Юнаки (n=18)				Дівчата (n=12)			
	до		після		до		після	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Маса тіла (кг)	83,0	6,1	82,2	5,4	63,6	6,6	62,9	5,9
Довжина тіла (см)	182,4	8,3	182,5	8,2	167,2	7,3	168,2	6,7
Індекс Кетле (кг/м ²)	25,0	1,7	24,6	2,5	22,9	2,2	22,5	1,8
АТ _{сист.} (мм рт.ст.)	118,3	6,4	118,3	6,4	116,6	9,5	116,6	9,5
АТ _{дист.} (мм рт.ст.)	74,3	9,7	74,3	9,7	76,0	11,2	76,0	11,2
ЖЄЛ (л)	3,9	0,2	4,0	0,2	2,9	0,4	3,2	0,3
Динамометрія кисті (кг)	26,0	5,4	28,0	2,8	13,5	2,8	14,2	2,1
ЧСС (уд./хв.)	81,2	6,2	76,3	4,9	83,4	6,9	75,2	4,0
ОГК (см)	83,0	6,7	83,0	6,7	83,6	3,6	83,6	3,6
Час (хв.) відновлення ЧСС після 20 присідань за 30с	2,3	0,3	1,9	0,2	2,5	0,5	2,2	0,3

морфо-функціональні показники студентів, які за станом здоров'я відносяться до СМГ.

Висновки. Результати експерименту щодо оздоровчого впливу дозованої ходьби на морфо-функціональний стан студентів технічного ЗВО дозволили зробити такі висновки:

– при аналізі морфо-функціонального стану студентів можна констатувати, що середньостатистичні значення артеріального тиску у віково-статевих групах студентів, які брали участь в дослідженнях знаходяться в межах, статевовікової норми, показники юнаків і дівчат майже не відрізняються. Показники частоти серцевих скорочень в стані спокою не відповідають нормам досліджуваного контингенту. Показник ЖЄЛ

юнаків знаходиться у межах, відповідних до норми, а середній показник дівчат, який становить 2900 мл – не відповідає нормі;

– співвідношення маси тіла та довжини тіла за індексом Кетле (ІК), у юнаків становить 25 кг / м², що свідчить про надлишок маси тіла, та відхилення від норми; у дівчат – 22,9 кг/м² і, що відповідає нормі;

Таким чином, проведені дослідження довели доцільність включення до занять з фізичної культури зі студентами з СМГ дозованої оздоровчої ходьби.

Показники морфо-функціонального стану студентів спеціальної медичної групи Університету Григорія Сковороди а Переяславі після 6-ти місяців занять покращилися, а саме: маса

тіла у юнаків зменшилася на 800 грам, а у дівчат на 700 грам, у незначній мірі змінилися показники довжини тіла, ЖЄЛ, динамометрії. Зменшилися показники частоти серцевих скорочень у спокої та час відновлення частоти серцевих скорочень після 20 присідань за 30с, що свідчить про підвищення тренуваності організму та пристосування до навантаження.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

Перспективи подальших досліджень будуть полягати у розробці і впровадженні програми скандинавської ходьби до змісту фізкультурно-оздоровчих занять зі студентами спеціальної медичної групи.

Література.

1. Адирхаєв С.Г., Адирхаєва Л.В., Голець О.В. Програмно-нормативні основи адаптивного фізичного виховання студентів з обмеженими можливостями здоров'я. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2016. Вип. 139(1). С. 3-7.
2. Андрєєва О.В., Дутчак М.В., Благій О.Л. Теоретичні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 2. 2020. С. 59-66.
3. Афанасьєв С., Москаленко Н., Кошелева О., Сергєєв А. Особливості змісту та організації з «Фі-

References.

1. Adyrkhaiev S.H., Adyrkhaieva L.V., Holets O.V. Program and normative foundations of adaptive physical education of students with health disabilities. Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports. 2016. Issue 139(1). P. 3-7.
2. Andreieva O.V., Dutchak M.V., Blahiy O.L. Theoretical principles of health and recreational motor activity of different population groups. Theory and methodology of physical education and sports. No. 2. 2020. P. 59-66.
3. Afanasyiev S., Moskalenko N., Kosheleva O., Serheiev A. Peculiarities of the content and organization of "Physical education" of students of

- зичного виховання» студентів спеціальної медичної групи в умовах дистанційної форми навчання. Спортивний вісник Придніпров'я. № 1. 2023. С. 4-14. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-004.
4. Головійчук І.М. Аквафітнес як засіб фізичної рекреації студентів спеціальної медичної групи: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, 2013. 20 с.
 5. Гузій О.В. Зміни типів автономної регуляції серцевого ритму за впливу інтенсивних фізичних навантажень. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019. Вип. 10 (118). С. 43-49
 6. Дишко О., Палиух М. Мобільне навчання у підготовці фахівців з фізичної культури. URL : <https://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/%D0%94%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%BE.Pdf>
 7. Долбишева Н., Луценко І. Руховий режим студентської молоді з урахуванням особливостей організації освітнього процесу. Спортивний вісник Придніпров'я. №1. 2023. С. 31-39. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-031
 8. Ковтун А., Степанова І. Аналіз варіабельності серцевого ритму осіб з дитячим церебральним паралічем, які займаються адаптивною фізичною культурою. Теорія і практика фізичної культури і спорту. №1. 2023. С. 68-73. DOI:10.31470/2786-6424-1/2023-68-73
 9. Кравченко К., Приходько В. Законодавче і нормативне забезпечення дистанційної форми навчання з «Фізичного виховання» студентів з послабленим здоров'ям. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. 2022. № 3. С. 122-135. DOI: 10.32540/2071-1476- 2022-3-122
 10. Краснов В.П., Присяжнюк С.І., Раєвський Р.Т. Основи оздоровчого тренування : метод. рекомендації для проведення практичних занять з фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення. Київ : Аграрна освіта, 2005. 56 с.
 11. Круцевич Т., Пангелова Н., Москаленко Н. Фізичне виховання в закладах освіти: сучасний стан і реалії сьогодення. Спортивний вісник Придніпров'я. №1. 2023. С. 67-77. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-067
 12. Луценко І.М., Долбишева Н.Г. Рухова активність студентської молоді в умовах сьогодення. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 1. С. 28-34.
 13. Ляшенко В.М., Туманова В.М., Мариськіна Т. Фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи. Фізична культура і здоров'я людини: історія, сьогодення, майбутнє (до 100-річчя першого київського диплома вчителя фізичної культури): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 18-19 жовтня. Київ: 2012. С. 154-161.
- a special medical group in conditions of distance education. Sports Bulletin of the Dnieper Region. No. 1. 2023. P. 4-14. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-004.
4. Holoviichuk I.M. Aquafitness as a means of physical recreation for students of a special medical group: autoref. thesis ... candidate sciences in physics education and sports: 24.00.02. Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports, 2013. 20 p.
 5. Huziy O.V. Changes in the types of autonomic regulation of heart rhythm under the influence of intense physical exertion. Scientific journal of M.P. Drahomanov NPU. 2019. Issue 10 (118). P. 43-49
 6. Dyshko O., Paliukh M. Mobile training in the training of physical culture specialists. URL : <https://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/%D0%94%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%BE.Pdf>
 7. Dolbysheva N., Lutsenko I. Movement mode of student youth taking into account the peculiarities of the organization of the educational process. Sports Bulletin of the Dnieper Region. No. 1. 2023. P. 31-39. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-031
 8. Kovtun A., Stepanova I. Analysis of heart rate variability of persons with cerebral palsy who are engaged in adaptive physical culture. Theory and practice of physical culture and sports. No. 1. 2023. P. 68-73. DOI:10.31470/2786-6424-1/2023-68-73
 9. Kravchenko K., Prykhodko V. Legislative and regulatory provision of distance education in Physical education” of students with impaired health. Sports Bulletin of the Dnieper Region. Scientific and practical journal. 2022. No. 3. P. 122-135. DOI: 10.32540/2071-1476- 2022-3-122
 10. Krasnov V.P., Prysiazhniuk S.I., Raevsky R.T. Basics of health training: method. recommendations for conducting practical classes on physical education of students of a special educational department. Kyiv: Agrarian Education, 2005. 56 p.
 11. Krutsevich T., Panhelova N., Moskalenko N. Physical education in educational institutions: current state and realities of today. Sports Bulletin of the Dnieper Region. No. 1. 2023. P. 67-77. DOI:10.32540/2071-1476-2023-1-067
 12. Lutsenko I.M., Dolbysheva N.. Motor activity of student youth in today's conditions. Physical education and sports. Zaporizhzhia: Helvetica Publishing House, 2022. No. 1. P. 28-34.
 13. Liashenko V.M., Tumanova V.M., Mariskina T. Physical education of students of a special medical group. Physical culture and human health: history, present, future (to the 100th anniversary of the first Kyiv diploma of a physical culture teacher): materials of the International Scientific and Practical Conference, October 18-19. Kyiv: 2012. P. 154-161. Access mode: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/>

- Режим доступу: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/2170/1/Lyashenko_Tumanova_Marisinska_konf_GI.pdf
14. Малахова Ж. Організація фізичного виховання під час дистанційного навчання у закладах вищої освіти. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал. 2022. № 1. С. 49-59. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-1-049
 15. Москаленко Н. Кошелева О., Татарченко Л., Рузанов В., Максимов А. Особливості впливу рухової активності на психофізичний стан здобувачів вищої освіти. Спортивний вісник Придніпров'я. 2022. № 2. С. 45-56.
 16. Основні причини високого рівня смертності в Україні. К.: ВЕРСО – 04. 2010. 60 с.
 17. Особливості фізичного виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч.-метод. посібник. Черкаси : ЧДТУ, 2018. 116 с.
 18. Присяжнюк С.І. Теорія і методика фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп з використанням здоров'язбережувальних технологій. Дисертація д-ра пед. наук: 13.00.02, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2013. 203 с. Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35886>.
 19. Суханова Г.П., Непша О.В. Моніторинг стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів, віднесених до спеціальних медичних груп. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту. Харків, 2017. С. 284-288.
 20. Терентьєва Н.О. Особливості дистанційної підготовки магістрантів факультетів фізичної культури. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Том 69. № 1. С. 139-148.
 21. Філатова З.І., Євтушок М.В., Антоневич Б.Р. Сучасні підходи до підвищення рухової активності студентів ЗВО засобами навчання плавання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021. Випуск 3К (131). С. 401-405.
 22. Храмова В., Латишев М. Рухова активність студентів. Фізична культура і спорт: досвід та перспективи: матеріали 3-ої Міжнародної науково-практичної конференції (8-9 квітня 2021 р., м. Чернівці). Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича. 2021. С. 135-136.
 23. Шандригось В.І., Шандригось Г.А. Дистанційне навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. 2017. Вип.1. С. 125-128.
 24. Bergier J., Bergier B., Tsos A. Variations in physical activity of male and female students from the Ukraine in health-promoting life style. Annals of Agricultural and Environmental Medicine. Institute of Rural Health. 2017. 24/2.. P. 217-221.
 25. eprint/2170/1/Lyashenko_Tumanova_Marisinska_konf_GI.pdf
 14. Malakhova Zh.. Organization of physical education during distance learning in institutions of higher education. Sports Bulletin of the Dnieper Region. Scientific and practical journal. 2022. No. 1. P. 49-59. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-1-049
 15. Moskalenko N. Kosheleva O., Tatarchenko L., Ruzanov V., Maksimov A. Peculiarities of the influence of motor activity on the psychophysical state of higher education students. Sports Bulletin of the Dnieper Region. 2022. No. 2. P. 45-56.
 16. The main reasons for the high mortality rate in Ukraine. K.: VERSO – 04. 2010. 60 p.
 17. Peculiarities of physical education of students in special medical groups: teaching method. manual. Cherkasy: ChSTU, 2018. 116 p.
 18. Prysiazhniuk S.I. Theory and methodology of physical education of students of special medical groups using health-saving technologies. Dissertation of Dr. Ped. Sciences: 13.00.02, M.P. Drahomanov Nat. ped. University. Kyiv, 2013. 203 p. Access mode: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35886>.
 19. Sukhanova H.P., Nepsha O.V. Health monitoring of students of higher educational institutions assigned to special medical groups. Strategic management of the development of physical culture and sports. Kharkiv, 2017. P. 284-288.
 20. Terentyeva N.O. Peculiarities of distance training of master's students of the faculties of physical culture. Information technologies and teaching aids. 2019. Volume 69. No. 1. P. 139-148.
 21. Filatova Z.I., Yevtushok M.V., Antonevich B.R. Modern approaches to increasing the physical activity of students of higher education institutions by means of teaching swimming. Scientific journal of M.P. Drahomanov NPU. 2021. Issue 3K (131). P. 401-405.
 22. Khramtsova V., Latyshev M. Motor activity of students. Physical culture and sport: experience and perspectives: materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference (April 8-9, 2021, Chernivtsi). Y. Fedkovich Chernivtsi National University. 2021. P. 135-136.
 23. Shandrygos V.I., Shandrygos H.A. Distance learning in the professional training of future specialists in physical culture and sports. Scientific-methodical foundations of the use of information technologies in the field of physical culture and sports. 2017. Issue 1. P. 125-128.
 24. Bergier J., Bergier B., Tsos A. Variations in physical activity of male and female students from the Ukraine in health-promoting life style. Annals of Agricultural and Environmental Medicine. Institute of Rural Health. 2017. 24/2. P. 217-221.

25. Claiborne A., Alessio H., Slattery E., Hughes M., Barth E., Cox R. Heart Rate Variability Reflects Similar Cardiac Autonomic Function in Explosive and Aerobically Trained Athletes. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. 18(20) P. 10669. DOI: 10.3390/ijerph182010669
26. Dong Jin-Guo. The role of heart rate variability in sports physiology. *Exp Ther Med*. 2016. 11(5). P. 1531–1536. DOI: 10.3892/etm.2016.3104
27. Krutsevich, T., Panchelova N., Trachuk, S. Modeltarget characteristics of physical fitness of the systems of programming sports and recreational activities witch adolescents. *Journal of Physical Education and Sports (JPES)*, vol. 19 (supplement icsue 1), art. 36, pp. 242-248, 2019.
28. Therrien A. Lack of exercise puts one in four people at risk, WHO says. *Health reporter, BBC News*. 5 September 2018. URL: <https://www.bbc.com/news/health-45408017>
25. Claiborne A., Alessio H., Slattery E., Hughes M., Barth E., Cox R. Heart Rate Variability Reflects Similar Cardiac Autonomic Function in Explosive and Aerobically Trained Athletes. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. 18(20) P. 10669. DOI: 10.3390/ijerph182010669
26. Dong Jin-Guo. The role of heart rate variability in sports physiology. *Exp Ther Med*. 2016. 11(5). P. 1531–1536. DOI: 10.3892/etm.2016.3104
27. Krutsevich, T., Panchelova N., Trachuk, S. Modeltarget characteristics of physical fitness of the systems of programming sports and recreational activities witch adolescents. *Journal of Physical Education and Sports (JPES)*, vol. 19 (supplement icsue 1), art. 36, pp. 242-248, 2019.
28. Therrien A. Lack of exercise puts one in four people at risk, WHO says. *Health reporter, BBC News*. 5 September 2018. URL: <https://www.bbc.com/news/health-45408017>

Пангелова Наталія

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, вул. Сухомлинського 30, 08400, Україна
e-mail: kafedra.tmfvis@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-4846-3907>

Шапран Ольга

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, вул. Сухомлинського 30, 08400, Україна
e-mail: olia.shapran@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7514-6632>

Кравченко Тетяна

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, вул. Сухомлинського 30, 08400, Україна
e-mail: kravchenko19tanya@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6041-3101>