

Kashuba Vitaliy, Asaulyuk Inna, Dyachenko Anna. To the question of use of health fitness in the process of professional and applied physical preparation of student youth. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(7):1366-1378. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2547968>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6520>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 *Journal of Education, Health and Sport* eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 01.07.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 31.07.2017.

To the question of use of health fitness in the process of professional and applied physical preparation of student youth

Vitaliy Kashuba, Inna Asaulyuk, Anna Dyachenko

National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv;
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsya

Abstract

Topicality. The distinctive feature of using the "Functional Loops TRX" simulator is safety – performing functional exercises, you work with the weight of your body, which does not damage joints and ligaments; further, the spine experiences almost no load; while balancing, even deep muscle-stabilizers, which are almost impossible to work on with the usual simulators, are involved. The high performing efficiency of the musician ensures the presence of a range of important qualities. The structure of the qualities includes: performing technique, reliability, artistry in a concert performance and, not less important, the development of personal physical qualities.

These features testify to the topicality of developing physical qualities in the process of implementing health fitness means in the framework of professional and applied physical training as part of education to achieve a high level of health, nurture a positive attitude to physical education and sports activities, and take into account the specific features of the future specialty.

Research objectives. To systematize the results of practical experience using modern fitness technologies in the practice of physical education of students and to characterize the

training load parameters when using the "Functional Loops TRK" simulator with students of specialty "Music".

Research results. The authors are unanimous in the opinion that to improve the quality of the organization of the process of physical education in educational institutions, it is necessary to conduct targeted work, which, in the first place, should encompass diagnostics of physical preparedness of students with the subsequent adoption of pedagogical measures. The complexes of exercises with the use of the "Functional Loops TRK" simulator were developed for introducing the data of innovative technologies of health fitness into the practice of students of specialty "Music".

Conclusions. The complexes of physical exercises using the "Functional Loops TRX" simulator for students of specialty "Music" are developed. The complex includes exercises that enable improvement of joint mobility, development of strength endurance and coordination abilities of the deep muscles of the musculoskeletal system.

Prospects for further research will be related to the development of technology for correcting the physical condition of students of specialty "Music" in the process of physical education.

Key words: students, physical education, health technologies, physical condition.

ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Віталій Кашуба¹, Інна Асаулюк², Анна Дяченко²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

²Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
(м. Вінниця)

Анотація

Актуальність. Відмінними рисами використання тренажера «Функціональні петлі TRX» є безпека – виконуючи функціональні вправи, ви працюєте з вагою свого тіла, що не шкодить суглобам і зв'язкам, до того ж немає майже ніякого навантаження на хребет; під час балансування задіюються навіть глибокі м'язи-стабілізатори, які майже

неможливо опрацювати на звичайних тренажерах. Високу виконавську ефективність музиканта забезпечує наявність цілісного комплексу важливих якостей. Структуру якостей складають: виконавська техніка, надійність, артистизм музиканта в концертному виступі та не в меншій мірі – розвиток фізичних якостей особи.

Це увиразнює актуальність питання розвитку фізичних якостей в процесі реалізації засобів оздоровчого фітнесу в рамках професійно-прикладної фізичної підготовки протягом навчання для досягнення високого рівня здоров'я, виховання позитивного ставлення до фізкультурно-спортивної діяльності й урахування особливостей майбутнього фаху.

Завдання дослідження. Систематизувати результати практичного досвіду щодо використання сучасних фітнес – технологій в практиці фізичного виховання студентської молоді та охарактеризувати параметри тренувальних навантажень під час використання тренажера «Функціональні петлі TRX» із студентами спеціальності «Музичне мистецтво».

Результати дослідження. Автори єдині у думці, для підвищення якості організації процесу фізичного виховання у навчальних закладах необхідно проведення цілеспрямованої роботи, в основі якої, перш за все, повинна бути діагностика фізичної підготовленості студентів з подальшим прийняттям педагогічних заходів. Розроблені комплекси вправ із використанням тренажера «Функціональні петлі TRX» з метою впровадження даних інноваційних технологій оздоровчого фітнесу у практику діяльності студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Висновки. Розроблено комплекси фізичних вправ для студентів спеціальності «Музичне мистецтво» із використанням тренажера «Функціональні петлі TRX». До складу комплексу увійшли вправи, що уможливають поліпшення рухливості суглобів, розвиток силової витривалості, координаційних здібностей глибоких м'язів опорно-рухового апарату.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою технології корекції фізичного стану студентів спеціальності «Музичне мистецтво» в процесі фізичного виховання.

Ключові слова: студенти, фізичне виховання, оздоровчі технології, фізичний стан.

Постановка наукової проблеми. Априорі відомо, що музично-виконавська діяльність – це є творчий процес. Тож навчання мистецтву, пов'язане з опануванням значним обсягом науково-теоретичної, гуманітарної та професійної інформації, вимагає від студентів музичних спеціалізацій розумового напруження та відчутних витрат фізичних сил [2, 4, 19].

Необхідна в такому разі професійно спрямована підготовка майбутніх інструменталістів постає як цілісна система якостей для оптимального функціонування психічних, психофізіологічних механізмів виконавського процесу [2, 19].

На основі аналізу фізичного стану сучасної студентської молоді виявлено здебільшого незадовільний рівень розвитку компонентів їхньої фізичної підготовленості, простежено тенденції до ослаблення здоров'я абітурієнтів [1, 10, 11, 12, 16, 17, 20].

В більшості робіт наголошується, оздоровчий напрямок фітнесу ґрунтується на новітніх наукових даних і успішно реалізується у спеціально організованому педагогічному процесі, спрямованому на всебічний розвиток особистості [3, 6, 7, 8, 9, 18, 21]. За умов високого дефіциту вільного часу особливо гостро постає питання залучення студентів до систематичних занять фізичною культурою та спортом. У даному аспекті актуальним є інтеграція занять оздоровчим фітнесом у всьому різноманітті його засобів у процес професійно-прикладної фізичної підготовки [7, 13, 14, 15].

Мета дослідження – розробити комплекси вправ колового тренування з метою їх застосування у навчально-виховному процесі студентів спеціальності «Музичне мистецтво».

Завдання дослідження:

1. Визначити шляхи підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів на основі використання сучасних фітнес технологій.
2. Визначити параметри тренувальних навантажень під час використання тренажера «Функціональні петлі TRX».

Методи дослідження. У роботі використані методи: аналіз науково-методичної літератури, документальних матеріалів та джерел Інтернет, педагогічне спостереження.

Дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського на 2013–2016 рр. з теми «Оптимізація процесу вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості учнівської та студентської молоді фізичними навантаженнями різного спрямування» (номер державної реєстрації 0113U007491). Практичні результати, що використані у публікації, отримано під час виконання дослідження дисертантом Маринчуком П.І., науковий керівник – Асаулюк І.О.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час розроблення комплексів вправ, послуговувалися рекомендаціями, вміщеними в роботах [5, 13, 15, 16, 20], а саме - адаптували низку фізичних вправ, запропонованих вище вказаними фахівцями, до їхнього впровадження в навчальний процес студентів музичних спеціальностей.

Зокрема у роботі автора [2] наголошено на: «для музикантів, які тримають музичний інструмент в руках, на заняттях варто включати вправи для розвитку статичної силової витривалості (утримання різних положень тіла); для музикантів з робочою позою сидячи варто включати вправи на розвиток статичної рівноваги, для виконавців на музичних інструментах з робочою позою стоячи – вправи на розвиток динамічної рівноваги....».

В дослідженні розроблено комплекси колового тренування з використанням тренажера «Функціональні петлі TRX». Особливо важливим для результативності роботи студентів із названим функціональним інвентарем є ознайомлення їх з методикою його застосування. Так, пропонуємо такі варіанти хвату під час роботи із використанням тренажера «Функціональні петлі TRX»: паралельний хват, хват долоньями догори, хват долоньями до низу, широкий хват, хват із поворотом долонь.

Вправи, застосовані в комплексах з використанням тренажера «Функціональні петлі TRX», варіюють за тривалістю їхнього виконання, інтенсивністю, інтервалами відпочинку між серіями (табл. 1).

Параметри тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток сили під час використання тренажера «Функціональні петлі TRX»

Компоненти навантаження	Підготовчий етап реалізації комплексу (1-8 тижнів)	Основний етап реалізації комплексу
Кількість вправ в одному циклі виконання	6–8	10–12
Тривалість виконання вправи	30 с	40 с
Інтенсивність виконання вправи	40 % від максимальної	60-80% від максимальної
Інтервал відпочинку між серіями	5–10 хв активного відпочинку	5–10 хв активного відпочинку
Режим роботи	Динамічний	Стато-динамічний

Тренувальний вплив у ході застосування комплексу вправ з використанням тренажера «Функціональні петлі TRX» істотно спрямований на серцево-судинну та дихальну системи, роботу всіх груп м'язів, укріплення та розвиток м'язів, корекцію м'язової та жирової тканини (табл. 2). У той же час, добираючи комплекси фізичних вправ для тренування із використанням тренажера «функціональні петлі TRX» необхідно орієнтуватися на вправи, що уможливають поліпшення рухливості суглобів, розвиток силової витривалості, координаційних здібностей глибоких м'язів опорно-рухового апарату.

Методика тренування з використанням тренажера «Функціональні петлі TRX»

ЗМІСТ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Тренувальний вплив	
Серцево-судинна та дихальна системи, робота всіх груп м'язів, укріплення та розвиток м'язів, корекція м'язової та жирової тканини	
Дозування навантаження	50 – 70 % VO_{2max} залежно від рівня фізичної підготовленості
Кількість вправ на одному колі	4–6 вправ
Тривалість роботи під час однієї вправи	20–90 секунд
Кількість кіл	Від 1 до 3 кіл
Тривалість одного кола	6–12 хвилин
Інтервал відпочинку між одним повним колом	Від 1 до 3 хвилин
Відведений час на одному занятті	15–20 хвилин

Знаючи біомеханічну структуру руху, можна представити її студентам так, щоб це щонайкраще відповідало їхнім можливостям і успішному засвоєнню його елементів у тому режимі та ритмі процесу навчання, який для них найбільш природний, тобто звичний, характерний для вироблення тих рухів, які вони вже опанували [2, 12, 15, 16].

У той же час індивідуалізація навантаження на занятті із використанням тренажера «Функціональні петлі TRX» можлива за рахунок варіації величини площі опори, кута нахилу тіла тощо, що дозволить цілеспрямовано коригувати показники фізичного стану студентів в залежності від їх індивідуальних величин кожної окремої особи.

Висновки. Результати аналізу літературних джерел свідчать про ефективність застосування засобів оздоровчого фітнесу з метою підвищення показників фізичної підготовленості студентської молоді. Представлена методика тренування з використанням тренажера «Функціональні петлі TRX», з огляду на переваги даного виду діяльності, дозволить комплексно впливати на значну кількість м'язових груп, ефективно здійснюючи процес вдосконалення фізичних якостей студентської молоді.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою технології корекції фізичного стану студентів спеціальності «Музичне мистецтво» в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки. В рамках технології буде використано представлену методику тренування з використанням тренажера «функціональні петлі TRX».

Список літературних джерел

1. Асаулюк І. О. Інтерактивні технології підготовки фахівців галузі фізичного виховання / І. О. Асаулюк, А. А. Дяченко // Зб. наукових праць XXI Міжнародної наукової конференції «Актуальні наукові дослідження в сучасному світі». – Переяслав-Хмельницький, 2017. – Вип. 1(21), Ч. 2. – С. 104-107.
2. Бондар Т. К. Складнокоординаційна структура професійних рухів музикантів та можливості їх удосконалення засобами аквафітнесу / Т. К. Бондар // Гірська школа Українських Карпат. - №15. - Івано-Франківськ, 2016. – С. 70-76.
3. Дутчак М. Теоретичний аналіз дефініції «оздоровчо-рекреаційна рухова активність» / М. Дутчак, Є. Баженов // Спортивна наука України. – 2015. – № 5 (69). – С. 56–63.
4. Дяченко А. А. Значення дисциплін професійно-практичної підготовки у формуванні здоров'язберігаючих умінь у студентів факультету фізичного виховання і спорту / А. А. Дяченко // Зб. наукових праць Всеукраїнської науково-практичної

конференції «Дискурс здоров'я в освіті: філософія, педагогіка, антропологія, психологія» (Комунальний вищий навчальний заклад "Вінницька академія неперервної освіти"). – Вінниця, 2016. -С. 145-146.

5. Дяченко А. А. Біогеометричний профіль постави школярів молодшого шкільного віку з послабленим зором / А. А. Дяченко // Зб. наукових праць «Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування». – Вінниця, 2016. – С. 27-31.

6. Кашуба В. Сучасні підходи до корекції порушень постави жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу / Віталій Кашуба, Віталій Усиченко, Р. Бібік // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2016. - № 3. - С. 64-70. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2016_3_14

7. Кашуба В.А. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения / В. Кашуба, Р. Бирик, Н. Носова // Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журн. / уклад. : А.В. Цьось, А.І. Альошина. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – Вип. 7. – С. 10–199.

8. Кашуба В. А. Перспективы развития биомеханических технологий в фитнес индустрии / В. А. Кашуба, Т. В. Верховая // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту /Зб. наук. пр. під. ред. С.С. Єрмакова. – Харків, ХДАДМ, 2002. - № 9. - С. 67 – 73.

9. Кашуба В. А. Характеристика осанки женщин первого зрелого возраста занимающихся оздоровительным фитнесом / В. Кашуба, Т. Ивчатова, Р. Бирик // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична куль ура і спорт». – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – Випуск 1 (42). – С. 40-47

10. Кашуба В. Технология коррекции компонентов пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В. Кашуба, А. Рудницкий, Н. Одноралова // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2014. – Вип. 16. – С. 52-56

11. Кашуба В.А. Мониторинг состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К.: Олімпійська література. – 2015. - № 2. – С. 53-64.

12. Кашуба В. К вопросу коррекции компонентов физического состояния лиц зрелого возраста в процессе занятий профилактико-оздоровительной направленности / В. Кашуба, С. Футорный // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – 2016. – Вип. 19. – С. 9–17.

13. Кашуба В. О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В. О. Кашуба, Н. М. Гончарова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / за ред. проф. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ(ХХП), 2010. – №1. – С. 71–73.

14. Кашуба В.А. Мультимедиа как инструменты в совершенствовании когнитивных способностей студентов физкультурных ВУЗов / В. А. Кашуба // Материалы Международного научного конгресса «Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ». – Кишенев, 2008. - С. 41-43.

15. Кашуба В. До питання підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять різних груп населення / В. Кашуба, Н. Гончарова, М. Дудко, О. Мартинюк // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. – Вип. 24. – С. 9-14.

16. Кашуба В. К вопросу коррекции компонентов физического состояния лиц зрелого возраста в процессе занятий профилактико-оздоровительной направленности / В. Кашуба, С. Футорный // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – 2016. – Вип. 19. – С. 9–17.

17. Кашуба В. А. Анализ использования здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Е. В. Андреева // Теория и методика физ. культуры. – Алматы, 2012. – № 1. – С. 73-81.

18. Кашуба В. О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В. О. Кашуба, Н. М. Гончарова // Педагогіка,

психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / за ред. проф. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ(ХХП), 2010. – №1. – С. 71–73.

19. Маринчук П. І. Особливості професійно-прикладної фізичної підготовки студентів музичних спеціальностей / П. І. Маринчук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. - Вип. 19. Вінниця: ТОВ «Планер», 2015. - С. 290–292.

20. Grygus IM, Petruk LA. Assessment of indices of physical development and functional status of female students of a special medical group. Journal of Education, Health and Sport. 2015; 5 (10): 158-169. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.32585>.

21. Grygus I., Kucher T. Optymalizacja sprawności fizycznej studentów z różnymi rodzajami autonomicznego układu nerwowego. Journal of Health Sciences. 2013. Vol. 3. № 10. S. 583–604.

References

1. Asauliuk I. O. Interaktyvni tekhnolohii pidhotovky fakhivtsiv haluzi fizychnoho vykhovannia / I. O. Asauliuk, A. A. Diachenko // Zb. naukovykh prats KhKhI Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii «Aktualni naukovi doslidzhennia v suchasnomu sviti». – Pereiaslav-Khmelnitskyi, 2017. – Vyp. 1(21), Ch.2. – S.104-107.

2. Bondar T. K. Skladnokoordynatsiina struktura profesiinykh rukhiv muzykantiv ta mozhlyvosti yikh udoskonalennia zasobamy akvafitnesu / T. K. Bondar // Hirska shkola Ukrainy Karpats. - №15 . - Ivano-Frankivsk, 2016. – S. 70-76.

3. Dutchak M. Teoretychnyi analiz definititsii «ozdorovcho-rekreatsiina rukhova aktyvnist» / M. Dutchak, Ye. Bazhenkov // Sportyvna nauka Ukraini. – 2015. – № 5 (69). – S. 56–63.

4. Diachenko A. A. Znachennia dystsyplin profesiino-praktychnoi pidhotovky u formuvanni zdoroviazberihaiuchykh umin u studentiv fakultetu fizychnoho vykhovannia i sportu / A. A. Diachenko // Zb. naukovykh prats Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Dyskurs zdorovia v osviti: filosofiiia, pedahohika, antropolohiia, psykhologhiia» (Komunalnyi vyshchyi navchalnyi zaklad "Vinnytska akademiia neperervnoi osvity"). – Vinnytsia, 2016. -S.145-146.

5. Diachenko A. A. Bioheometrychnyi profil postavy shkoliariv molodshoho shkilnoho viku z poslablenym zorom / A. A. Diachenko // Zb. naukovykh prats «Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia». – Vinnytsia, 2016. – S.27-31.

6. Kashuba Vitalii Suchasni pidkhody do korektsii porushen postavy zhinok pershoho zriloho viku zasobamy ozdorovchoho fitnessu / Vitalii Kashuba, Vitalii Usychenko, R. Bibik // Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. - 2016. - № 3. - S. 64-70. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2016_3_14

7. Kashuba V.A. Kontrol sostoianya prostranstvennoi orhanyzatsyy tela cheloveka v protsesse fizycheskoho vospytania: ystoryia voprosa, sostoianye, puty reshenya / V. Kashuba, R. Bybyk, N. Nosova // Molodizhnyi naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport : zhurn. / uklad. : A.V. Tsos, A.I. Aloshyna. – Lutsk : Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2012. – Vyp. 7. – S. 10–199.

8. Kashuba V. A. Perspektyvy razvytyia byomekhanicheskikh tekhnolohyi v fytnes yndustryi / V. A. Kashuba, T. V. Verkhovaia // Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu / Zb. nauk. pr. pid. red. S.S. Yermakova. – Kharkiv, KhDADM, 2002. - № 9. - S. 67 – 73.

9. Kashuba V. A. Kharakterystyka osanky zhenshchyn pervoho zreloho vozrasta zanymaiushchykhsia ozdorovytelnym fytnesom / V. Kashuba, T. Yvchatova, R. Bybyk // Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia №15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / Fizychna kultura i sport». – K.: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, 2014. – Vypusk 1 (42). – S. 40-47

10. Kashuba V. Tekhnolohiia korektsyy komponentov prostranstvennoi orhanyzatsyy tela cheloveka v protsesse fizycheskoho vospytania / V. Kashuba, A. Rudnytskyi, N. Odnoralova // Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni lesi Ukrainky. – 2014. – Vyp. 16. – S. 52-56

11. Kashuba V.A. Monitorynh sostoianya prostranstvennoi orhanyzatsyy tela cheloveka v protsesse fizycheskoho vospytania / V. A. Kashuba // Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. – K.: Olimpiiska literatura. – 2015. - № 2. – S. 53-64.

12. Kashuba V. K voprosu korektsyy komponentov fizycheskoho sostoianya lyts zreloho vozrasta v protsesse zaniaty profylaktyko-ozdorovytelnoi napravlennosti / V. Kashuba, S. Futornyi // Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport : zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna. – Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. – 2016. – Vyp. 19. – S. 9–17.

13. Kashuba V. O. Suchasni pidkhody do monitorynhu fizychnoho stanu shkolariv u protsesi fizychnoho vykhovannia / V. O. Kashuba, N. M. Honcharova //

Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu : zb. nauk. prats / za red. prof. S. S. Yermakova. – Kharkiv : KhDADM(KhKhPI), 2010. – №1. – S. 71–73.

14. Kashuba V.A. Multymedya kak ynstrumenty v sovershenstvovannyi kohnyutyvnykh sposobnostei studentov fizkulturnykh VUZov / V. A. Kashuba // *Materyaly Mezhdunarodnoho nauchnoho konhressa «Stratehiya razvytyia sporta dlia vsekh y zakonodatelnykh osnov fizycheskoi kultury y sporta v stranakh SNH»*. – Kyshenev, 2008. - S. 41-43.

15. Kashuba V. Do pytannia pidvyshchennia efektyvnosti fizkulturno-ozdorovchykh zaniat riznykh hrup naselennia / V. Kashuba, N. Honcharova, M. Dudko, O. Martyniuk // *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievrop. natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport : zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna*. – Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2016. – Vyp. 24. – S. 9-14.

16. Kashuba V. K voprosu korrektsyy komponentov fizycheskoho sostoiania lyts zreloho vozrasta v protsesse zaniaty profylaktyko-ozdorovyitelnoi napravlennosti / V. Kashuba, S. Futornyi // *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievrop. natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport : zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna*. – Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. – 2016. – Vyp. 19. – S. 9–17.

17. Kashuba V. A. Analyz yspolzovannia zdorovesberehaiushchykh tekhnolohiy v protsesse fizycheskoho vospytannia studencheskoi molodezhy / V. A. Kashuba, S. M. Futornyi, E. V. Andreeva // *Teoriya y metodyka fiz. kultury*. – Almaty, 2012. – № 1. – S. 73-81.

18. Kashuba V. O. Suchasni pidkhody do monitorynhu fizychnoho stanu shkoliariv u protsesi fizychnoho vykhovannia / V. O. Kashuba, N. M. Honcharova // *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu : zb. nauk. prats / za red. prof. S. S. Yermakova*. – Kharkiv : KhDADM(KhKhPI), 2010. – №1. – S. 71–73.

19. Marynychuk P. I. Osoblyvosti profesiino-prykladnoi fizychnoi pidhotovky studentiv muzychnykh spetsialnostei / P. I. Marynychuk // *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. - Vyp. 19. Vinnytsia: TOV «Planer», 2015. - S. 290–292.

20. Grygus IM, Petruk LA Assessment of indices of physical development and functional status of female students of a special medical group. *Journal of Education, Health and Sport*. 2015; 5 (10): 158-169. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.32585>.

21. Grygus I., Kucher T. Optymalizacja sprawności fizycznej studentów z różnymi rodzajami autonomicznego układu nerwowego. *Journal of Health Sciences*. 2013. Vol. 3. № 10. S. 583–604.