

3. Konakova O.Y. (2016) Health innovative fitness technologies in physical education of different population groups. Dnipro: Innovation, 131.
4. Krupenya S. (2020) Health fitness: a course of lectures. Kyiv: University "Ukraine", 222.
5. Makeeva V. S. (2014) Theory and methodology of physical culture: textbook for students of higher educational institutions. Eagle: MOO "MABIV", 189.
6. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. (2020) Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 20(S. 1): 456-60.
7. Kashuba, V., Khmelniiska, I., Andriieva, O., Krupenya, S., Denysenko, V., Horodinska, I. (2021). Biogeometric Profile of the Posture as a Factor of Men's Functional Assessment of Movements in the Early Middle Age. *Sport Mont*, 19(S2), 35-39.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.10(155).26

**Мадяр-Фазекаш Е.О.**  
**ст.викладач кафедри ФВ**  
**Ужгородського національного університету, м. Ужгород**  
**Тулайдан В. Г.**  
**доцент кафедри фізичного виховання**  
**Ужгородського національного університету, м. Ужгород**  
**Сула В. Я.**  
**ст.викл.кафедри фізичного виховання**  
**Ужгородського національного університету, м. Ужгород**  
**Мордвінцев Г. О.**  
**ст.викл.кафедри фізичного виховання**  
**Ужгородського національного університету, м. Ужгород**

#### РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ В СИСТЕМІ ДОДАТКОВОЇ ОСВІТИ

У статті розглядається ефективність цілеспрямованого розвитку силових здібностей студенток на заняттях у секції загальної фізичної підготовки засобами фітнесу, які навчаються за програмами середньої професійної освіти. Як засоби розвитку силових здібностей пропонується включити у тренувальні заняття 2 рази на тиждень протягом 6 місяців вправи, обтяжені вагою власного тіла (статичні та динамічні), вправи з вагою зовнішніх предметів та вправи зі спеціальним фітнес-інвентарем та обладнанням (петлі TRX, степ-платформа, напівсфера «BOSU», фітбол, багатофункціональна рама) з використанням методу кругового тренування. **Мета дослідження** – визначити ефективність розробленої методики засобами фітнесу для розвитку силових здібностей студенток. У дослідженні брало участь 70 студенток (n=70), поділених на дві групи. Перша група займалася у секції із загальної фізичної підготовки 2 рази на тиждень із застосуванням традиційних засобів розвитку силових здібностей. Друга група займалася за спеціально розробленою методикою з використанням нетрадиційних засобів фітнесу для розвитку силових здібностей. За результатами дослідження визначено позитивний ефект, що виявляється у достовірно вищому прирості результатів у контрольних тестах з оцінки силових здібностей в експериментальній групі.

**Ключові слова:** студенти, середня професійна освіта, силові здібності, загальна фізична підготовка; фітнес.

**Emilia Madyar-Fazekash, Victoria Tulaydan, Victoria Susla, Gennadiy Mordvintsev. Development of strength abilities of female students by means of fitness in the system of additional education.** The article considers the effectiveness of purposeful development of power abilities of students in classes of the general physical training by means of fitness, who are enrolled in programs of the secondary vocational education. As a means of developing strength abilities, it is proposed to include in training sessions the exercises burdened with the weight of own body 2 times a week for 6 months (static and dynamic), exercises with the weight of external objects and exercises with special fitness equipment and equipment (TRX loops, step platform, BOSU, fitball, multi-functional power frame) under the method of circular training. The purpose of the study is to experimentally determine the effectiveness of the developed method of developing power abilities. The study involved 70 female students (n = 70) divided into two groups. The first group was engaged in the general physical training sessions 2 times a week using traditional means of developing strength abilities. The second group was engaged in a specially developed method using nontraditional means of fitness for the development of strength abilities. According to the results of the study, a positive effect was determined, which is expressed in a significantly higher increase in results in control tests for evaluating power abilities in the experimental group. Thus, the pedagogical experiment showed the effectiveness of the proposed method of purposeful development of strength abilities by means of fitness in the system of additional education. The results of testing the level of strength training in the experimental group according to our proposed method turned out to be quite high. The use of different areas of strength fitness in sectional activities, which gives a significant increase in the development of girls' strength abilities (p<0.05). The average results of the experimental group increased from 11.2 to 24.4%.

**Keywords:** students, secondary professional education, power abilities, general physical training, fitness.

**Постановка проблеми.** В даний час у теорії та практиці фізичного виховання найбільш гостро стоїть проблема вдосконалення фізичної підготовленості студентів [7, 11]. Ця проблема виходить на перші місця в системі фізичного виховання студентів це пов'язано з тим, що в процесі набуття професії випробовуються значні емоційні, інтелектуальні, стресові та інші навантаження [12, 13]. Дефіцит рухової активності особливо негативно позначається на стані здоров'я дівчат. Тому необхідно особливо ретельно приділяти увагу комплексному фізичному розвитку, у тому числі силовій підготовленості студенток.

Більша кількість науково-методичних рекомендацій щодо оптимізації процесу фізичного виховання в системі середньої професійної освіти спрямовані на вивчення функціональних змін, які відбуваються в організмі під час використання нетрадиційних форм проведення навчальних занять [1, 2, 5, 6, 9]. Але розвитку силових здібностей як одному з найбільш суттєвих елементів рухової підготовки в процесі фізичного виховання приділяється недостатньо уваги.

**Аналіз актуальних досліджень.** Силові здібності є якісною стороною рухової діяльності, яка відображає рівень фізичної підготовленості [1-4, 8, 9]. За їх цілеспрямованого розвитку вирішується низка завдань фізичного, естетичного, інтелектуального вдосконалення людини.

За даними наукових досліджень [10, 12] розвиток силових здібностей, при врахуванні фізіологічних особливостей жіночого організму, сприяє поліпшенню загального стану фізичного та психічного здоров'я, збільшенню м'язової маси, розвитку спеціальної витривалості зміцненню м'язового каркасу, суглобів та зв'язок, розвитку сили окремих груп м'язів, а також покращення статури тіла.

Державні програми з фізичного виховання в рамках середньої професійної освіти передбачають різнобічну фізичну підготовку та досягнення оптимального рівня комплексного розвитку рухових якостей. Але обсяг силового навантаження на заняттях обмежений, у зв'язку з варіативними розділами програми. До того ж на дисципліну «фізична культура» виділяється одне заняття на тиждень - дві академічні години. На нашу думку, ця кількість годин не забезпечує достатнє фізичне навантаження для розвитку силових здібностей, у зв'язку з цим наше дослідження спрямоване на вивчення розвитку силових здібностей у рамках секційних занять.

Отже, актуальним є пошук оптимальних та сучасних фізкультурно-оздоровчих методик силової спрямованості, в рамках додаткових загальноосвітніх програм у галузі фізичної культури та спорту в освітніх установах.

У попередніх роботах частково вивчалися зазначені проблеми [7, 8, 9, 11, 13], однак вплив окремих новітніх оздоровчих технологій на розвиток силових здібностей студенток та кількісні результати ефективності їх використання в освітніх установах не досліджувалися. Тому в даній роботі спробуємо дати оцінку впливу засобів фітнесу на розвиток силових здібностей дівчат за умов додаткової освіти.

**Мета дослідження** – визначити ефективність розробленої методики засобами фітнесу для розвитку силових здібностей студенток.

**Виклад основного матеріалу статті.** Педагогічний експеримент проводився з січня 2021 року по червень 2022 року на базі ВНЗ «Ужгородський національний університет». У ньому взяли участь 70 дівчат без спеціальної фізичної підготовки у віці від 16 до 18 років.

Для оцінки впливу секційних занять на фізичний розвиток та фізичну підготовленість були сформовані контрольна група (КГ) та експериментальна група (ЕГ). КГ склали студентки, які займалися у секції із загальної фізичної підготовки із застосуванням традиційних засобів фізичного виховання. ЕГ групу склали студентки, які займалися у секції із загальної фізичної підготовки за спеціально розробленою нами методикою розвитку силових здібностей із застосуванням нетрадиційних засобів фітнесу. Як засоби розвитку силових здібностей в експериментальній групі пропонувалося включити в тренувальні заняття 2 рази на тиждень протягом 6 місяців вправи, обтяжені вагою власного тіла (статичні та динамічні), вправи з вагою зовнішніх предметів та вправи зі спеціальним фітнес-інвентарем та обладнанням (петлі TRX, степ-платформа, півсфера «BOSU», фітбол, багатофункціональна силова рама) з використанням методу кругового тренування.

На початку та після закінчення дослідження для визначення рівня розвитку силових здібностей в експериментальній та контрольній групах було проведено контрольне тестування. Для оцінки силових здібностей нами були підбрані наступні інформативні та надійні тести: згинання та розгинання рук в упорі на гімнастичній лаві (кількість разів), стрибок у довжину з місця поштовхом двома ногами (см), стрибки зі скакалкою (кількість разів за 1 хвилину), підтягування з вису лежачи на низькій поперечині (кількість разів), піднімання тулуба з положення лежачи на спині (кількість разів за 1 хвилину), вис на перекладині (максимальний результат за секунди).

Усі отримані результати тестування, які проводилися на початку та наприкінці експерименту було проаналізовано на платформі IBM SPSS Statistics 26.

На початковому етапі педагогічного експерименту для отримання достовірних даних про ефективність нашої методики було проведено вхідне тестування силових здібностей студенток. Воно складалося з тестів, що визначають рівень розвитку силових здібностей (власне силових та їх з'єднання з іншими фізичними здібностями). При порівнянні двох груп було визначено, що достовірність відмінностей у розвиток силових здібностей не виявлено.

Після закінчення дослідження наприкінці навчального року було проведено підсумкове тестування контрольної та експериментальних групи для визначення рівня розвитку власне силових здібностей та їх з'єднання з іншими фізичними здібностями, учнів за програмою середньої професійної освіти. Для тестування використовувалися ті ж контрольні показники тести, що і при вхідному тестуванні для того, щоб визначити рівень достовірності змін, та ефективність підбраної нами методики.

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної підготовленості у контрольній та експериментальній групах

Контрольні тести	КГ (n = 35)		ЕГ (n = 35)	
	січень	червень	січень	червень
Стрибки на скакалці (кіл-ть разів за 1 хв)	115±3,2	113,3±0,6	113,6±2,2	126,4±8,4
Підтягування з вису лежачи на низькій поперечині (кількість разів)	11±0,5	12,1±1,21	12,0±0,5	13,8±2,56
Згинання і розгинання рук в упорі на гімнастичній лаві (у к-ть разів)	11,5±0,6	12,4±0,8	11,0±0,6	14,5±3,2
Піднімання тулуба з положення лежачи на спині (у раз за 1 хв)	30,2±0,9	30,7±0,2	32±0,8	33,4±1,6
Стрибок у довжину з місця поштовхом двома ногами (см)	171,7±5,3	172,8±1,1	167,7±5,2	174,5±9,6
Вис на перекладині (макс. результат у сек.)	46,7±1,2	45,1±0,9	49,8±1,5	56,2±4,65

Примітка: підкреслені внутрішньогрупові показники, що достовірно змінилися.

Аналізуючи результати тестування силових здібностей котрі займаються (таблиця 1) можна сказати, що за шість місяців в експериментальній групі показники збільшилися у п'яти тестах із шести, а саме у: стрибках зі скакалкою (11,2%), згинання та розгинання рук в упорі на гімнастичній лаві (24,4%), стрибок у довжину з місця поштовхом двома ногами (11,2%), підтягування з вису лежачи на низькій перекладині (13,1%), вис на перекладині (12%). У контрольній групі таких змін не спостерігалось. Більше того, варто зазначити, що за такими тестами як: стрибки зі скакалкою, вис на перекладині відбулося зниження показників.

**Висновки.** Таким чином, педагогічний експеримент показав ефективність запропонованої методики цілеспрямованого розвитку силових здібностей засобами фітнесу в системі додаткової освіти. Результати тестування рівня силової підготовленості в експериментальній групі за запропонованою нами методикою виявилися досить високими. Використання у секційній діяльності різних напрямків силового фітнесу, що дає значний приріст у розвитку силових здібностей дівчат ( $p < 0,05$ ). Середні результати експериментальної групи зросли від 11,2 до 24,4%.

#### Література

1. Гуцул Н. З. Підвищення рівня фізичної підготовленості за методикою «ТАБАТА» для майбутніх фахівців дизайнерів. / Лешко В. В., Рихаль В. І., Гук Г. І. // *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & Recreation)* : науковий журнал. – Рівне : Видавничий дім «Гельветика», 2022. – No 10. – 95-100с. DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.12>
2. Гуцул Н., Мадяр-Фазекаш Е.О., Ворончак М. Фізичний розвиток і фізична підготовленість студентів різних функціональних груп здоров'я. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) Випуск 6 (151) 2022. С. 55-60
3. Донець О. В., Гуцул Н. З., Вовк І. В., Мадяр-Фазекаш Е. О. Методика проведення занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти засобами сучасних фітнес-технологій :навч.-метод. посіб. [для студентів фізичного виховання вищих. навч. закладів] / укл. : Донець О. В., Гуцул Н. З., Вовк І. В., Мадяр-Фазекаш Е. О. –Полтава : Сімон, 2022. – 49 с.
4. Мадяр-Фазекаш Е.О., Окопний А, Ворончак М. Виховання загальної витривалості методом «ТАБАТА» на заняттях фізичної культури студентів Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) Випуск 7 (152) 2022. С. 83-87
5. Маріонда І.І., Мадяр-Фазекаш Е.О., Степчук Н.В. Фітнес-програми у системі навчально-тренувальних занять з фізичної культури. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) Випуск 6 (151) 2022. С. 98-102
6. Максимова К.В. Моніторинг стану соматичного здоров'я студенток І курсів вищих навчальних закладів м. Харкова // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»/ International Scientific Journal "Internauka". № 7(29) / 2017. Київ 2017. с.30-34.
7. Максимова К.В. Мулик К.В. Актуальні питання збереження та зміцнення здоров'я студенток 17-21 років вищих навчальних закладів за рахунок фізкультурно-оздоровчих фітнес-занять // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Випуск 10. Кам'янець-Подільський. 2017. стр. 301-311
8. Максимова К.В. Мулик К.В. Культурологічна еманация фітнес-культури як засіб оздоровлення студентської молоді // Харківський державний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Серія Педагогічні науки. Номер 58. Харків, 2017. стр. 217-227.
9. Максимова К.В. Питання модернізації методичної системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів засобами фітнес-культури // Класичний приватний університет. Кафедра освіти та управління навчальним закладом. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні наукові дослідження у галузі педагогіки та психології» 2-3 листопада 2017р. Запоріжжя. 2017. стр.139-2142
10. Максимова К.В. Феномен «фітнес-культура» як компонент молодіжної субкультури сучасної студентської молоді // Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки. № 16. 2017. Черкаси 2017. стр.48-53.

11. Baron J., Bieniec A., Swinarew A.S., Gabryś T., Stanula A. Effect of 12-Week Functional Training Intervention on the Speed of Young Footballers. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jan; 17(1): 160. doi: 10.3390/ijerph17010160
12. Druz V.A., Iermakov S.S., Nosko M.O., Shesterova L.Y., Novitskaya N.A. The problems of students' physical training individualization. *Pedagogics Psychology MedicalBiological Problems of Physical Training and Sports*. 2017. № 21 (2). C. 51-59. doi: 10.15561/18189172.2017.0201
13. Marques VB, Medeiros TM, de Souza Stigger F, Nakamura FY, Baroni BM. The functional movement screen (FMS™) in elite young soccer players between 14 and 20 years: composite score, individual-test scores and asymmetries. *Int J Sports Phys Ther*. 2017 Nov; 12(6):977-985

#### References

1. Hutsul N. Z. (2022) Pidvyshchennia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti za metodykoiu «TABATA» dlia maibutnikh fakhivtsiv dyzaineriv. / Leshyk V. V., Rykhal V. I., Huk H. I. // Reabilitatsiini ta fizkulturno-rekreatsiini aspekty rozvytku liudyny (Rehabilitation & Recreation) : naukovyi zhurnal. – Rivne : Vydavnychiy dim «Helvetyka», 2022. – No 10. – 95-100s. DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.12>
2. Hutsul N., Madiar-Fazekash E.O., Voronchak M. (2022) Fizychni rozvytok i fizychna pidhotovlenist studentiv riznykh funktsionalnykh hrup zdorovia. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) Vypusk 6 (151) 2022. S. 55-60*
3. Donets O. V., Hutsul N. Z., Vovk I. V., Madiar-Fazekash E. O. (2022) Metodyka provedennia zaniat z fizychnoho vykhovannia u zakladakh vyshchoi osvity zasobamy suchasnykh fitnes-tekhnologii :navch.-metod. posib. [dlia studentiv fizychnoho vykhovannia vyshchykh. navch. zakladiv] / ukl. : Donets O. V., Hutsul N. Z., Vovk I. V., Madiar-Fazekash E. O. – Poltava : Simon, 2022. – 49 s.
4. Madiar-Fazekash E.O., Okopnyi A, Voronchak M. (2022) Vykhovannia zahalnoi vytryvalosti metodom «TABATA» na zaniattakh fizychnoi kultury studentiv *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) Vypusk 7 (152) 2022. S. 83-87*
5. Marionda I.I., Madiar-Fazekash E.O., Stepchuk N.V. (2022) Fitnes-prohramy u systemi navchalno-trenavalnykh zaniat z fizychnoi kultury. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) Vypusk 6 (151) 2022. S. 98-102*
6. Maksymova K.V. (2017) Monitorynh stanu somatychnoho zdorovia studentok I kursiv vyshchykh navchalnykh zakladiv m. Kharkova // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka»/ International Scientific Journal "Internauka". № 7(29) / 2017. Kyiv 2017. s.30-34.*
7. Maksymova K.V. Mulyk K.V. (2017) Aktualni pytannia zberezhennta ta zmitsnennia zdorovia studentok 17-21 rokiv vyshchykh navchalnykh zakladiv za rakhunok fizkulturno-ozdorovchykh fitnes-zaniat // *Visnyk Kamianets-Podil'skoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny. Vypusk 10. Kamianets-Podil'skiy. 2017. str. 301-311*
8. Maksymova K.V. Mulyk K.V. (2017) Kulturolohichna emanatsiia fitnes-kultury yak zasib ozdorovlennia studentskoi molodi // *Kharkivskiy derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni H.S. Skovorody. Serii Pedahohichni nauky. Nomer 58. Kharkiv, 2017. str. 217-227.*
9. Maksymova K.V. (2017) Pytannia modernizatsii metodychnoi systemy fizychnoho vykhovannia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv zasobamy fitnes-kultury // *Klasychni pryvatnyi universytet. Kafedra osvity ta upravlinnia navchalnym zakladom. Materialy vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Innovatsiini naukovi doslidzhennia u haluzi pedahohiky ta psykholohii» 2-3 lystopada 2017r. Zaporizhzhia. 2017. str.139-2142*
10. Maksymova K.V. (2017) Fenomen «fitnes-kultura» yak komponent molodizhnoi subkultury suchasnoi studentskoi molodi // *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Serii Pedahohichni nauky. № 16. 2017. Cherkasy 2017. str.48-53.*
11. Baron J., Bieniec A., Swinarew A.S., Gabryś T., Stanula A. (2020) Effect of 12-Week Functional Training Intervention on the Speed of Young Footballers. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jan; 17(1): 160. doi: 10.3390/ijerph17010160
12. Druz V.A., Iermakov S.S., Nosko M.O., Shesterova L.Y., Novitskaya N.A. (2017) The problems of students physical training individualization. *Pedagogics Psychology MedicalBiological Problems of Physical Training and Sports*. 2017. № 21 (2). S. 51-59. doi: 10.15561/18189172.2017.0201
13. Marques VB, Medeiros TM, de Souza Stigger F, Nakamura FY, Baroni BM. (2017) The functional movement screen (FMS™) in elite young soccer players between 14 and 20 years: composite score, individual-test scores and asymmetries. *Int J Sports Phys Ther*. 2017 Nov; 12(6):977-985