8.Stynska, V.V. (2022). Teaching methods in higher education: teaching aids.
9.TkachukO.I. KarpenkoV.I. ShepelV.V. (2018). Biochemistry of physical education and sports. Olympic literature.
10. Fabry Z. Y. &Chernov V. D. (2014). Biochemical foundations of physical culture and sports: Textbook for students of higher educational institutions of physical culture and sports. (2nd ed.). JV "PolyPrint".
11. Yavonenko, O.F., &Yakovenko, B.V. (2023). Biochemistry: a textbook for students of the specialty "Physical Culture" of pedagogical universities.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).23
УДК: 796:355.5

Пронтенко В. В.,
https://orcid.org/0000-0003-2454-6190
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
начальник кафедри спеціальної фізичної підготовки та вживання, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, м. Житомир
Підопригора М. В.,
https://orcid.org/0000-0003-0659-2003
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Військовий інститут Київського Національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ
Мілевський О. Л.,
https://orcid.org/0009-0009-8407-3840
доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Військовий інститут Київського Національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ
Трофимчук В. А.,
https://orcid.org/0009-0006-2427-274X
доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Військовий інститут Київського Національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ
Боговик Н. В.,
https://orcid.org/0009-0006-1528-2743
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів
Боговик М. В.,
https://orcid.org/0009-0006-6235-1326
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів
Гончаренко Ю. О.,
https://orcid.org/0009-0005-3190-3936
начальник навчально-тренувального комплексу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Військовий інститут Київського Національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ
Антонець В. Ф.,
https://orcid.org/0000-0002-1116-820X
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ-ЖІНОК ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті обґрунтовано методику розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану метою якої є забезпечення фізичної готовності для підвищення ефективності навчальної, майбутньої військово-професійної та бойової діяльності курсантів-жінок вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ).

Результати проведеного дослідження свідчать про необхідність підвищення рівня розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту, особливо силових якостей, витривалості, спритності, швидкісних якостей, сформованості військово-прикладних рухових навичок упродовж навчання у ВВНЗ, що сприятиме покращанню якості освітнього процесу, ефективності виконання військово-професійних та у майбутньому бойових завдань за призначенням в умовах воєнного стану.

Ключові слова: *рухові якості, методика, курсанти-жінки, гирьовий спорт, воєнний стан.*

Prontenko V. V., Pidoprygora M. V., Milevskyi O. L., Trofymchuk V. A., Bohovyk N. V., Bohovyk M. V., Honcharenko Y. O., Antonec V. F. Methods for the development of motor qualities of cadets-women by means of

kettlebells in the process of physical education in the conditions of martial law. *The article substantiates the method of development of motor qualities of cadets-women by means of kettlebells in the process of physical education in the conditions of martial law, the purpose of which is to ensure physical readiness for improving the efficiency of educational, future military-professional and combat activity of cadets-women of higher military educational institutions.*

Purpose: to develop and substantiate the method of development of motor qualities of cadets-women by means of kettlebells in the process of physical education in the conditions of martial law. Research methods: theoretical analysis and generalization of educational and methodological literature, Internet resources, documentary method, questionnaire, method of comparison.

The results of the study indicate the need to increase the level of development of motor qualities of cadets-women by means of kettlebells, especially strength qualities, endurance, agility, speed qualities, the formation of military-applied motor skills during the training of military operation, which will help to improve the quality by purpose in the conditions of martial law.

Keywords: *motor qualities, technique, cadets-women, kettlebells, martial law.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сьогодні процес підготовки військовослужбовців, у тому числі й військовослужбовців-жінок, до військово-професійної та бойової діяльності обумовлюється рядом факторів, серед яких, й вимогами до їх фізичної підготовленості. Провідна роль у підготовці та професійному навчанні майбутніх офіцерів-жінок ЗС України відводиться ВВНЗ.

Аналіз літературних джерел [2; 4; 5; 6; 8] дозволив встановити, що високий рівень фізичної підготовленості курсантів-жінок ВВНЗ характеризується високим рівнем розвитку їх рухових якостей, морфо-функціонального стану організму, фізичного розвитку та здоров'я, а також сформованістю військово-прикладних рухових навичок щодо якісного виконання навчальних та бойових завдань. Проте, на теперішній час, простежується певне зниження окреслених показників у курсантів-жінок у процесі навчання у ВВНЗ в умовах воєнного стану.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Покращанню рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, засобами фізичної підготовки присвячені праці багатьох науковців [1; 3; 7]. Поряд з тим, аналіз літератури показав, що одним із ефективних напрямів у фізичній підготовці курсантів-жінок ВВНЗ в умовах воєнного стану сьогодні може бути застосування засобів гирьового спорту [4; 6; 8]. Судячи з тенденцій припускаємо, що залучення курсантів-жінок до занять засобами гирьового спорту під час освітнього процесу у ВВНЗ може суттєво підвищити рівень їхніх фізичних можливостей, відповідно сприяти більш якісному формуванню важливих сторін фізичної підготовленості.

Тому розроблення та обґрунтування методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану є актуальним та своєчасним завданням на шляху підвищення ефективності навчальної, військово-професійної та бойової діяльності курсантів-жінок ВВНЗ.

Мета роботи: розробити та обґрунтувати методику розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення навчально-методичної літератури, інтернет ресурсів, документальний метод, анкетування, метод порівняння.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати наукових розвідок щодо визначення взаємозв'язку між критеріями ефективності виконання службових обов'язків та фізичної підготовленості військовослужбовців жіночої статі, а також анкетування офіцерів-жінок підрозділів ЗС України дозволили встановити, що найвищі вимоги висуваються до рівня розвитку їх силових якостей, загальної та силової витривалості, спритності, рівня сформованості військово-прикладних рухових навичок [1; 3; 5].

Фахівцями доведено, що розвиток рухових якостей та формування військово-прикладних рухових навичок у курсантів-жінок здебільшого відбувається під час навчання у ВВНЗ у процесі фізичного виховання. У подальшій військово-професійній діяльності офіцерам-жінкам ЗС України достатньо підтримувати необхідний рівень розвитку рухових якостей та сформованості військово-прикладних рухових навичок для ефективного виконання бойових та спеціальних завдань за призначенням. Дослідження характеру фізичних навантажень, які виконуються курсантами-жінками у процесі освітньої та службової діяльності у ВВНЗ в умовах воєнного стану показало, що здебільшого переважають фізичні вправи помірного та низького навантаження, що спрямовані на розвиток загальної витривалості курсанток, гнучкості та рухливості у суглобах тощо. Поряд з тим недостатня увага приділяється розвитку таких пріоритетних рухових якостей курсантів-жінок, як сила, витривалість, спритність, швидкість, а також формування військово-прикладних рухових навичок [2; 4; 6; 8].

Таким чином, спираючись на праці багатьох вчених [1; 2; 4; 5; 7] та враховуючи результати власних досліджень, ми розробили та обґрунтували методику розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану. Головною метою методики є підвищення рівня розвитку пріоритетних рухових якостей курсантів-жінок із використанням засобів гирьового спорту у процесі фізичного виховання у ВВНЗ в умовах воєнного стану для забезпечення ефективності виконання навчальних, службових, а у майбутньому спеціальних та бойових завдань за призначенням зі значним фізичним навантаженням.

Завданнями методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану визначено: розвиток пріоритетних рухових якостей курсантів-жінок у процесі фізичного виховання – покращання силових якостей, підвищення рівня загальної витривалості, розвиток спритності, швидкісних якостей, покращання рівня гнучкості та рухливості у суглобах, координаційних здібностей; підвищення функціональних можливостей організму курсантів-жінок – покращання роботи кардіо-респіраторної системи, серцево-судинної та системи дихання; підвищення рівня фізичної працездатності курсантів-жінок; формування військово-прикладних рухових навичок та вмінь курсантів-жінок – подолання природних і штучних перешкод, метання гранат, здійснення марш-кидків; покращання

фізичного розвитку та зміцнення соматичного здоров'я; виховання професійно важливих психологічних та морально-вольових якостей.

Зміст методики спрямований на розвиток рухових якостей з урахуванням ефективності опанування навчальної та військово-професійної діяльності, а також рухових якостей які, по закінченню навчання у ВВНЗ забезпечать якісне виконання спеціальних та бойових завдань за призначенням (сила м'язів спини, ніг, рук, плечового поясу; загальна витривалість; швидкісні якості та спритність; гнучкість й координаційні здібності); підвищення функціональних можливостей організму курсантів-жінок; підвищення фізичної працездатності курсантів-жінок; формування рухових навичок та вмінь у подоланні перешкод та прийомах рукопашного бою; підвищення стійкості організму до дій несприятливих чинників навчання й майбутньої професійної діяльності (гіподинамії, гіпоксії тощо); покращення фізичного здоров'я (рівень розвитку і росту показників органів й систем організму); рівень та здатність до мобілізації адаптаційних резервів організму; виховання цілеспрямованості, дисциплінованості, сміливості, рішучості тощо.

Засобами навчально-тренувального процесу, відповідно до методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту є загальнопідготовчі вправи – становлять 10-15% від загального обсягу вправ, допоміжні вправи – 15-20%, спеціально-підготовчі вправи – 25-40%, змагальні вправи – 15-20% від загального обсягу вправ. Крім того, з метою підвищення емоційного фону навчально-тренувальних занять та розвитку координаційних здібностей курсантів-жінок нами застосовувалися елементи силового жонглювання гирями. Відсоток засобів гирьового спорту носить диференційований характер у відповідності до завдань кожного із етапів методики. Співвідношення засобів фізичної підготовки відповідно до методики представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Співвідношення засобів фізичної підготовки відповідно до етапів методики

Засоби фізичної підготовки за методикою	Відсоток (%) / етапи		
	I етап	II етап	III етап
Загальнопідготовчі вправи	50	10	0
Допоміжні вправи	30	15	10
Спеціально-підготовчі вправи	20	40	30
Змагальні вправи	0	25	30
Вправи силового жонглювання гирями	0	10	30

Вибір перерахованих засобів був обумовлений необхідністю розвитку саме основних груп м'язів курсантів-жінок (м'язи спини, ніг, рук, плечового поясу), а також розвитком та вдосконаленням найбільш пріоритетних рухових якостей курсантів-жінок (силові якості, загальна витривалість, спритність та швидкість, гнучкість та координаційні здібності), які забезпечать ефективне виконання оперативних завдань навчальної та майбутньої військово-професійної діяльності на офіцерських посадах у підрозділах ЗС України.

Фізичне навантаження яке виконували курсанти-жінки упродовж навчально-тренувальних занять, визначалось та дозувалося за вагою обтяження (вагою гир від 8 до 26 кг, вагою штанги від 20 до 50 кг, вагою медболів від 6 до 9 кг тощо); за кількістю вправ протягом одного заняття (від 3 до 7 вправ); за кількістю підходів виконання вправ (від 1 до 5); за тривалістю відпочинку між підходами (від 30 с до 2-3 хв); за тривалістю виконання вправ (від 20-30 с до 2-10 хв); за кількістю повторів виконання вправи (від 6-8 до 30-50); за характеристиками вправ, що виконувалися (від простих: до складно-технічних; за ЧСС під час виконання вправи (від 130 до 180 уд./хв); ЧСС протягом відпочинку (від 60 до 120 уд./хв); за щільністю заняття (від 40 до 80 %).

Упродовж навчально-тренувальних занять відповідно до методики застосовувалися такі методи навчання, виховання і фізичного розвитку курсанток: рівномірний, перемінний, інтервальний, повторний, коловий, ігровий, змагальний. Також, застосовувалися груповий, фронтальний, поточний, коловий, змагальний способи організації занять.

Навчально-тренувальний процес курсантів-жінок відповідно до методики ґрунтується на загальнопедагогічних принципах та специфічних принципах тренування: доступності, систематичності, надійності, послідовності, активності, свідомості, принципи виховного навчання, міцності та прогресування, безперервності та циклічності навчально-тренувального процесу, поступового підвищення навантажень, хвилеподібності та варіативності навантажень.

З метою ефективної організації місць проведення навчально-тренувальних занять й раціонального дозування навантаження на заняттях відповідно до методики використовувалося матеріальне й технічне забезпечення: набір гир 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24 кг; штанги у комплекті до 50 кг; медболи вагою 6, 9 кг, багатопролітні низькі поперечини, низькі бруси, гімнастичні лавки, тумби (пліобокси) висотою 30-40 см, гімнастичні палиці, скакалки тощо із розрахунку не менше 10 шт кожного виду спортивного інвентарю. Вправи із обтяженнями виконувались курсантами-жінками на дерев'яних помостах розміром 1,5х1,5 метри.

Заняття з курсантами-жінками відповідно до методики проводились під час спортивно-масової роботи у основній формі – навчально-тренувального заняття, тривалістю 45 хв кожне, тричі на тиждень. Два заняття проводилися протягом тижня (вівторок – четвер); третє заняття – у вихідний день. Усі заняття організовувалися та проводилися під керівництвом тренера-викладача або інструктора зі спорту. Для контролю і перевірки поточного рівня розвитку рухових якостей, фізичного розвитку, функціонального стану, рівня сформованості військово-прикладних рухових навичок курсантів-жінок

застосовувались контрольно-перевірочні заняття. Пріоритетним завданням планування навчально-тренувальних занять згідно методики було мінімізація відриву курсантів-жінок від освітнього процесу. Проведення основних навчальних занять з фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки із включенням у зміст основної частини засобів гирьового спорту здійснювалося систематично, згідно до програми навчальної дисципліни, тобто без значних перерв, що обумовлено закономірностями формування та розвитку рухових навичок.

Відповідно до методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту в умовах воєнного стану навчально-тренувальне заняття включало вступну частину, основну та заключну частини. Фрагмент навчально-тренувального заняття за авторською методикою у години самостійної роботи під керівництвом викладача чи інструктора зі спорту представлений у табл. 2.

Таблиця 2

Типовий план навчально-тренувального заняття

№ з/п	Вправа	Дозування	Відпочинок	Методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв				
1.	Рівномірний біг	200 м у 2-х підходах	1 хв	Пробігти дистанцію у середньому темпі
2.	Вправи під час ходьби	до 2 хв	10-15 с	Виконати поточним методом
3.	Вправи під час бігу	до 2 хв	10-15 с	Виконати поточним методом
4.	Загальнорозвивальні вправи на місці	до 2 хв	10-15 с	Виконати фронтальним методом
Основна частина – 30 хв				
1.	Вихід на тумбу (пліобокс) з гирею	10-15 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 8-12 кг. Висота тумби – 30 см
2.	Тяга гирі до підборіддя	10-12 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 8-10 кг. В. п. – гиря в опущених донизу прямих руках, тіло пряме
3.	Присідання з гирею на плечах	10-20 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 8-16 кг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на плечах за головою
4.	Нахили уперед з гирею у положенні стоячи	10-30 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 12-16 кг. В. п. – спина пряма, ноги злегка зігнуті у колінах, гиря на плечах, за головою.
5.	Випади вперед з гирею	10-15 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 12 кг. Виконати випади на кожну ногу
6.	Гіперекстензія (піднімання та опускання тулуба) з гирею	10-20 разів у 3-х підходах	1-2 хв	Вага гирі 8 кг. В. п. – лежачи стегнами на підлозі, лицем донизу, руки за головою
Заключна частина – 5 хв				
1.	Вправи для розтягування м'язів на шведській стінці	10-15 разів	2-3 хв	Виконати вправи у повільному темпі
2.	Нахили тулуба у положенні сидячи	5-10 разів	без відпочинку	Можна виконувати з допомогою партнерки
3.	Піднімання й опускання рук	5-10 разів	без відпочинку	Виконати у поєднанні із глибоким диханням

Особливостями та інноваціями методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану є:

- пріоритетний розвиток рухових якостей курсантів-жінок у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану, що дозволить підвищити ефективність виконання спеціальних та бойових завдань упродовж навчання та майбутньої військово-професійної діяльності у підрозділах ЗС України й інших силових структур;
- вдосконалення фізичної підготовленості – фундаменту для формування фізичної готовності курсантів-жінок у процесі навчання у ВВНЗ в умовах воєнного стану;
- мінімізація відриву курсантів-жінок від освітнього процесу – методику розроблено в межах структурних вимог чинної робочої програми навчальної дисципліни у години спортивно-масової роботи;
- адекватність тренувального навантаження щодо кожного етапу методики та рівня підготовленості курсантів-жінок дозволяє цілеспрямовано розвивати найвагоміші рухові якості та формувати військово-прикладні рухові навички курсанток, які значно впливають на ефективність навчальної та військово-професійної діяльності;
- раціональна організація та проведення навчально-тренувальних занять згідно методики сприяє зміцненню здоров'я та підвищенню функціональних можливостей основних систем організму курсантів-жінок;

- підвищення й оптимізація тренувального об'єму та інтенсивності навантаження на кожному наступному етапі із використанням важчих гир, збільшенні кількості підходів та вправ, темпу виконання вправ тощо, що дозволяє підвищити ефективність навчально-тренувальних занять;
- використання широкого діапазону ваги гир від 8 до 24 кг сприятиме раціональному дозуванню навантаження;
- застосування елементів силового жонглювання гирями на 2 й 3 етапах методики підвищує емоційність заняття та суттєво покращує розвиток спритності й координаційних здібностей курсантів-жінок;

Висновки. Таким чином, впровадження в освітній процес ВВНЗ методики розвитку рухових якостей курсантів-жінок засобами гирьового спорту у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану дозволить підвищити ефективність чинної системи фізичної підготовки, успішне виконання навчальних й службових завдань курсантами-жінками в умовах воєнного стану, а також забезпечить якісне виконання ними спеціальних та бойових завдань за призначенням в майбутніх реальних (бойових) умовах із значним фізичним навантаженням.

Перспективи подальших досліджень передбачаються у застосуванні засобів високоінтенсивних навантажень курсантами-жінками для розвитку рухових якостей в умовах воєнного стану.

Література

1.Боярчук О. М. Особливості фізичної підготовки військовослужбовців-жінок: навч.-метод. посібник / [Л. М. Кізло, О. М. Боярчук, С. В. Романчук, та ін.]. Київ : УФП ЗСУ, 2008. 136 с.

2.Домінюк М. М. Фізична підготовленість майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції у процесі навчання. Фізичне виховання та спорт (№ 1, 2023 р.). Запоріжжя, 2023. С. 14–23. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-02

3.Наказ Міністра оборони України від 05 серпня 2021 року № 225 «Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України». Київ : МОУ, 2021. 340 с. https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/225_nm.pdf

4.Пронтенко В. В., Підопригора М. В. Фізична підготовка курсантів-жінок у польових умовах під час дії правового режиму воєнного стану. Фізичне виховання і спорт у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Житомир, 18 березня 2024 р.). Житомир : ПНУ, 2024. С. 86–89.

5.Пронтенко В. В., Пронтенко К. В., Підопригора М. В. Шляхи підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів-жінок ВВНЗ в умовах воєнного стану. *Сучасні проблеми фізичної підготовки в силових структурах України* : тези наук.-практ. конф. (м. Харків, 30 листопада 2023 р.). Харків : НАНГУ, 2023. С. 51–53.

6.Тьорло О. І., Домінюк М. М. Перспективи підвищення рівня спеціальної підготовленості майбутніх офіцерів-жінок підрозділів Національної поліції засобами гирьового спорту. Фізичне виховання і спорт у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Житомир, 17 травня 2022 р.). Житомир : ПНУ, 2022. С. 29–34.

7.Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посіб. / М. Ф. Пічугін та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 820 с.

8.Vasyl V. Prontenko, Maksym V. Pidoprygora, Dmytro V. Shtanagei, Mykhailo I. Matviienko, Valentyn P. Golub, Mykola V. Bohovyk, Larysa M. Onishchuk (2024). The impact of strength loads on the health status and physical readiness of female cadets. Wiadomości Lekarskie, 76 (6), 1230–1236. doi: 10.36740/WLek202406118. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58021774100

Reference

1.Boiarchuk, O.M., Kizlo, L.M., Romanchuk, S.V. ta in. (2008) Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky viiskovosluzhbovtsiv-zhinok. [Peculiarities of physical training of female servicemen]. K.: UFP ZSU, 136 p.

2. Dominiuk M. M. (2023) Fizychna pidhotovlenist maibutnikh ofitseriv-zhinok pidrozdiliv Natsionalnoi politsii u protsesi navchannia [Physical fitness of future female officers of National Police units during training]. *Fizychne vykhovannia ta sport*. Zp. № 1. P.14–23. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-1-02

3. Ministerstvo oborony Ukrainy (2021) Nakaz Ministra oborony Ukrainy vid 05 serpnia 2021 roku № 225 «Pro zatverdzhennia Instruktsii z fizychnoi pidhotovky v systemi Ministerstva oborony Ukrainy». K., 340 p. https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/225_nm.pdf

4. Prontenko V. V., Pidopryhora M. V. (2024) Fizychna pidhotovka kursantiv-zhinok u polovykh umovakh pid chas dii pravovoho rezhymu voiennoho stanu [Physical training of female cadets in field conditions during the legal regime of martial law]. *Fizychne vykhovannia i sport u zakladakh vyshchoi osvity: problemy ta perspektyvy*. Zh. P. 86–89.

5.Prontenko, V.V., Prontenko, K.V., Pidopryhora, M.V. (2023) Shliakhy pidvyshchennia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti kursantiv-zhinok VVNZ v umovakh voiennoho stanu [Ways to increase the level of physical fitness of female cadets of VVNIZ under martial law]. *Suchasni problemy fizychnoi pidhotovky v sylovykh strukturakh Ukrainy*, Kh.: NANHU. P. 51–53.

6. Torlo O. I., Dominiuk M. M. (2022) Perspektyvy pidvyshchennia rivnia spetsialnoi pidhotovlenosti maibutnikh ofitseriv-zhinok pidrozdiliv Natsionalnoi politsii zasobamy hyrovoho sportu [Prospects for increasing the level of special training of future female officers of the National Police units by means of kettlebell sports]. *Fizychne vykhovannia i sport u zakladakh vyshchoi osvity: problemy ta perspektyvy*. Zh. P. 29–34.

7.Pichuhin, M. F. ta in. (2011) Fizychne vykhovannia viiskovosluzhbovtsiv [Physical education of military personnel]. Zt. 820 p.

8.Vasyl V. Prontenko, Maksym V. Pidoprygora, Dmytro V. Shtanagei, Mykhailo I. Matviienko, Valentyn P. Golub, Mykola V. Bohovyk, Larysa M. Onishchuk (2024). The impact of strength loads on the health status and physical readiness of female cadets. Wiadomości Lekarskie, 76 (6), 1230–1236. doi: 10.36740/WLek202406118. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58021774100