

12. Jankauskienė R., Pajaujiene S. (2018) Professional Competencies of Health and Fitness Instructors: Do they Match the European Standard? *Kinesiology* 50(2) DOI:10.26582/k.50.2.16

#### Reference

1. Vasilenko M.M. *Profesiina pidhotovka maibutnikh fitnes-treneriv u zakladakh vyshchoi osvity: teoriia ta metodyka* [Professional training of future fitness trainers in higher education institutions: theory and methodology]: monograph. Kyiv: Center for Educational Literature, 2018. 495 p (In Ukrainian)
2. Diachenko-Bohun M. (2014) *Aktyvni metody navchannia u vyshchomu navchalnomu zakladi* [Active teaching methods in higher education]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*. Vol. 14. P. 74–79. (In Ukrainian).
3. Zozulia O.V. (2021) Formation of readiness for educational and cognitive activity of future educators of preschool educational institutions by means of frame technology. Manuscript. Starobilsk, p. 22. (In Ukrainian)
4. Omelchuk O.V. (2018) The development of pedagogical competence of the teachers of physical culture in conditions of the modern educational paradigm. *Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University Issue 7 (101)* 2018. p. 62-66. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21481>
5. Pastushkova N.A. (2020), *Formuvannia spetsialnykh profesiinykh kompetentnosti maibutnikh fitnes-treneriv u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy*. *Innovatsiina pedahohika*. Vypusk 30. T. 1. S.113-119. Vydavnychiy dim «Helvetyka» DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/30-1.23> (In Ukrainian)
6. Pochuieva, V.V. (2021) Activation of educational and cognitive activities of students The world of science and innovation: Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (London, United Kingdom). London: Cognum Publishing House, P. 662-666. <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10651> (In Ukrainian)
7. Pryma A., Putrov S., Ivanova L. (2021). Conceptual model of formation of readiness of future fitness trainers for professional activity in the fitness industry *Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University Issue 3K (131)* 2021. c. 332-335. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35530> (In Ukrainian)
8. Kornosenko O., Khomenko P., Taranenko I. & oth. (2020) Professional competencies as a component of professional training of a fitness trainer-teacher in higher education institutions *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, Vol. 12(1). 67 – 71 DOI: 10.47750/jett.2021.12.01.010 (in English).
9. Ratushynska A. S. (2012) *Navchalno-piznavalna diialnist u samoosviti vchytelia pochatkovoї shkoly* [Educational and cognitive activities in the self-education of primary school teachers]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka*. Ser. : Pedahohichni nauky. Vyp. 20. P. 318–322. (In Ukrainian)
10. Savchenko L.O. (2013) Project activity in the practice of higher pedagogical school *Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe Budapest 1/23/2013* <http://scaspee.com/all-materials/11> (In Ukrainian)
11. Stepanova H. (2020) Application of case technologies in the teaching fundamental disciplines in medical institution of higher education. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series "Pedagogical sciences"* Iss. No. 2 (2020): p.67-72. DOI 10.31651/2524-2660-2020-2-67-72 (In Ukrainian)
12. Jankauskienė R., Pajaujiene S. (2018) Professional Competencies of Health and Fitness Instructors: Do they Match the European Standard? *Kinesiology* 50(2) DOI:10.26582/k.50.2.16 (in English).

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).22  
УДК 796.894-23/11

*Розторгуй М.С.,  
доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів  
Товстоног О.Ф.  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів  
Попович О.І.  
Кандидат історичних наук, доцент  
Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського, м. Львів  
Олійник В.І.,  
старший викладач, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів  
Фестрига С.В.,  
старший викладач, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів  
Гулей К.С.,  
Викладач, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

#### ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ОКЛЮЗІЇ У ПІДГОТОВЦІ ПАУЕРЛІФТЕРІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Серед напрямків удосконалення системи підготовки спортсменів спрямованість до пошуку нових ефективних засобів та методів підготовки є одним з найбільш популярних шляхів підвищення спортивного результату. Тому, обґрунтування особливостей застосування засобів оклюзії у підготовці спортсменів високої кваліфікації у класичному пауерліфтингу є актуальним. Мета – виявлення особливостей застосування засобів оклюзії у підготовці пауерліфтерів високої кваліфікації. Для розв'язання поставленої мети нами були використані наступні методи дослідження: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція, екстраполяція, узагальнення*

практичного досвіду. В результаті дослідження виявлено особливості застосування засобів оклюзії у підготовці спортсменів у класичному пауерліфтингу. Засоби оклюзії рекомендовано використовувати ізольовано та включати в роботу лише один суглоб у виконанні вправ. Тому, в авторській програмі засоби оклюзії використовуються виключно у жимових вправах та присіданнях. В процесі побудови підготовки спортсменів з використанням засобів оклюзії інтенсивність навантаження повинна бути 50-60% від максимуму, кількість повторень повинна складати 8-15 разів та повинна зменшуватися з кожним підходом. Тривалість відпочинку між підходами в тренувальному процесі з використанням засобів оклюзії повинна складати 30 секунд. Засоби оклюзії потрібно знімати виключно після останнього підходу у вправі, а планувати їх виконання необхідно в кінці основної частини тренувального процесу.

**Ключові слова:** засоби, оклюзія, фізична підготовленість, спортсмени, пауерліфтинг.

**Roztorhui M., Tovstonoh O., Popovych O., Olijarnik V., Fetryha S., Hulei K. Peculiarities of the application of occlusion in the training of high qualification powerlifters.** Among the areas of improving the training system of athletes, the focus on finding new effective tools and methods of training is one of the most popular ways to improve athletic performance. Therefore, substantiation of the peculiarities of the use of occlusion in the training of highly qualified athletes in classical powerlifting is relevant. The aim is to identify the peculiarities of the use of occlusion in the training of highly qualified powerlifters. To solve this goal, we used the following research methods: analogy, analysis, synthesis, abstraction, induction, extrapolation, generalization of practical experience. The study revealed the features of the use of occlusion in the training of athletes in classical powerlifting. It is recommended to use occlusion devices in isolation and to include only one joint in the performance of exercises. Therefore, in the author's program occlusion means are used exclusively in bench press exercises and squats. In the process of building the training of athletes using the means of occlusion, the intensity of the load should be 50-60% of the maximum, the number of repetitions should be 8-15 times and should decrease with each approach. The duration of rest between approaches in the training process using the means of occlusion should be 30 seconds. Means of occlusion should be removed only after the last approach in the exercise, and their implementation should be planned at the end of the main part of the training process.

**Key words:** means, occlusion, physical fitness, athletes, powerlifting.

**Постановка проблеми.** Рівень спортивних результатів, що демонструють спортсмени на міжнародній арені у силових видах спорту висуває високі вимоги до фізичної підготовленості спортсменів та фактично перебуває на межі їх фізичних можливостей [2, 5, 8]. У системі підготовки спортсменів у силових видах спорту фізична підготовка посідає центральне місце, що пов'язано із безпосередньою залежністю результативності змагальної діяльності від рівня розвитку силових можливостей спортсменів [3, 6]. Таким чином, найбільш важливими у науковому середовищі галузі силових видів спорту повинні бути дослідження, що спрямовані на пошук нових шляхів удосконалення силових можливостей спортсменів як обмежуючого фактору в досягненні високих спортивних результатів [7, 9].

Наукові дослідження ряду фахівців яскраво демонструють, що резерви до удосконалення силових можливостей спортсменів у силових видах спорту на сьогодні є обмежені [1, 4, 10, 11]. Один з найбільш популярних шляхів, який полягає у систематичному збільшенні обсягу та інтенсивності навантаження, на сьогодні дозволяє покращувати фізичну підготовленість спортсменів у силових видах спорту тільки у кваліфікованих спортсменів. При цьому, науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів високого класу у силових видах спорту в більшій мірі зорієнтовано на удосконалення інших сторін підготовки [12, 13, 14].

**Аналіз літературних джерел.** Впродовж останнього десятиліття серед науковців відсутній уніфікований підхід до застосування засобів оклюзії, що призводять до обмеження кровотоку, як можливого шляху збільшення силових можливостей спортсменів у силових видах спорту. В дослідженнях ряду науковців підтверджено, що використання засобів оклюзії в поєднанні з силовими навантаженнями низької інтенсивності сприяє збільшенню м'язової маси в більшій мірі, ніж збільшення обсягів або інтенсивності навантаження у підготовці спортсменів [15, 18]. Результати цих досліджень стали поштовхом до використання засобів оклюзії у підготовці спортсменів у бодібілдингу, що дозволило спортсменам збільшувати анатомічний поперечник м'язів та підвищувати рівень підготовленості без застосування навантаження високої інтенсивності [16, 17].

Враховуючи те, що спортивні результати у класичному пауерліфтингу знаходяться на межі людських можливостей, існує необхідність в пошуку нових шляхів удосконалення фізичної підготовленості спортсменів. Одним з яких може стати застосування засобів оклюзії у підготовці спортсменів високого класу [3, 11, 15].

Таким чином, постає важлива науково-прикладна проблема обґрунтування ефективності впливу засобів оклюзії на спеціальну підготовленість спортсменів високого класу у класичному пауерліфтингу.

**Метою** даного наукового дослідження є виявлення особливостей застосування засобів оклюзії у підготовці пауерліфтерів високої кваліфікації.

Для розв'язання поставленої мети нами були використані наступні методи дослідження: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція, екстраполяція, узагальнення практичного досвіду. Дані методи були використані з метою виявлення методичних аспектів застосування засобів оклюзії у підготовці спортсменів високої кваліфікації, особливостей планування компонентів навантаження в програмах з використанням засобів оклюзії та специфіки їх використання в тренувальному процесі. З метою вирішення поставлених завдань дослідження нами було проведено аналіз 210 наукових праць, що розміщувались у базах даних SportDiscus, Cyberleninka, PubMed, ProQuest Dissertation & Theses Global, Disserscat, Google Академія, eLibrary.ru, Google Book Search, Ресурси Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського та каталоги й репозитарії електронних бібліотек.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для обґрунтування специфіки застосування засобів оклюзії у підготовці спортсменів високої кваліфікації у пауерліфтингу нами було розроблено авторську програму підготовки спортсменів у класичному пауерліфтингу, що охоплювала перехідний період підготовки спортсменів.

В основу авторської програми було покладено показники навантаження та рекомендації, що викладені у документі «Програма з пауерліфтингу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з пауерліфтингу». Нормою тижневого режиму навчально-тренувальної роботи для спортсменів високої кваліфікації у пауерліфтингу було 32 години.

Структура програм підготовки спортсменів високої кваліфікації передбачала проходження матеріалу за наступними розділами: фізична підготовка (34,36%), технічна підготовки (21,77%), теоретична підготовка (8,53%), психічна підготовка (12,55%), тактична підготовка (7,98%), змагальна діяльність (2,03%), відновлювальні заходи (11,62%) та контроль (1,16%). Відсотковий розподіл між структурними розділами програми підготовки спортсменів високої кваліфікації з використанням засобів оклюзії представлений у таблиці 1.

В основу авторської програми підготовки пауерліфтерів високої кваліфікації було покладено зниження показників інтенсивності навантаження на фоні включення у програму засобів оклюзії, що складала 15% від загального обсягу навантаження.

Таблиця 1

Структура програми перехідного періоду підготовки з використанням засобів оклюзії для пауерліфтерів високої кваліфікації

№ п/п	Розділ програмного матеріалу	% від загального обсягу
1	Фізична підготовка	34,36
2	Технічна підготовка	21,77
3	Теоретична підготовка	8,73
4	Психічна підготовка	12,55
5	Тактична підготовка	7,98
6	Відновні заходи	11,62
7	Контроль	1,16
8	Змагальна діяльність	2,03
Разом		100

Авторська програма підготовки спортсменів високої кваліфікації у класичному пауерліфтингу передбачає зменшення кількості піднімань штанги в зоні інтенсивності 100%,  $\geq 90\%$ ,  $\geq 80\%$  від максимального результату та відносної інтенсивності навантаження у присіданнях і жимових вправах. Ці зміни в показниках інтенсивності навантаження пов'язані з особливостями використання засобів оклюзії у підготовці спортсменів (табл. 2).

Таблиця 2

Показники навантаження в стандартній та авторській програмах підготовки спортсменів високої кваліфікації

Компоненти навантаження	Показники	
	СП	АП
Кількість піднімань штанги, тис. разів	11,2	11,2
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності 100 % від максимального результату, %	2,5	0,9
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності $\geq 90\%$ від максимального результату, %	3,1	1,1
Кількість піднімань штанги в зоні інтенсивності $\geq 80\%$ від максимального результату, %	15,3	11,7
Загальна відносна інтенсивність у перехідному періоді, %	69,3	63,0
	59,1	54,0
Відносна інтенсивність присідань у перехідному періоді, %	69,8	62,1
	59,2	51,2
Відносна інтенсивність жимових вправ у перехідному періоді, %	69,2	65,7
	63,0	60,9
Відносна інтенсивність тягових вправ у перехідному періоді, %	62,1	62,1
	59,1	59,1
Співвідношення засобів ЗФП,ДФП,СФП і О %	10:10:80:0	5:5:75:15

*Примітки:* СП – стандартна програма; АП – авторська програма; ЗФП – загальна фізична підготовка; ДФП – допоміжна фізична підготовка; СФП – спеціальна фізична підготовка; О – засоби оклюзії.

Оскільки виконання вправ з використанням засобів оклюзії обмежує інтенсивність вправ зоною 50-60% від максимального результату, в підготовці спортсменів високої кваліфікації знижені показники інтенсивності в зоні інтенсивності 90-100 % та відносної інтенсивності у вправах, в яких передбачається використання засобів оклюзії (присідання та жимові вправи).

У переважній більшості наукових досліджень засоби оклюзії рекомендовано використовувати ізольовано та включати в роботу лише один суглоб у виконанні вправ. На думку авторів, виконання вправ з включенням великої

кількості суглобів з використанням засобів оклюзії є менш ефективним [3, 15, 17]. Враховуючи вище сказане, у авторській програмі засоби оклюзії використовуються виключно у жимових вправах та присіданнях.

Використання засобів оклюзії у підготовці спортсменів було обумовлено наступними принципами:

- інтенсивність навантаження 50-60% від максимуму;
- кількість повторень повинна складати 8-15 разів;
- кількість повторень повинна зменшуватися з кожним підходом;
- тривалість відпочинку між підходами повинна складати 30 секунд;
- характер відпочинку активний;
- засоби оклюзії потрібно знімати виключно після останнього підходу у вправі (між підходами засоби оклюзії не знімати);
- вправи із засобами оклюзії повинні звершувати основну частину тренувального процесу.

#### Висновки

1. На основі аналізу науково-методичної літератури виявлено велику кількість теоретичного та експериментального матеріалу щодо фізичної підготовки спортсменів у пауерліфтингу. Одним з найбільш ефективних шляхів удосконалення фізичної підготовленості спортсменів у пауерліфтингу є використання нетрадиційних засобів у підготовці спортсменів. У фундаментальних працях щодо підготовки спортсменів у силових видах спорту підтверджено, що використання засобів оклюзії в поєднанні з силовими навантаженнями низької інтенсивності сприяє збільшенню м'язової маси в більшій мірі, ніж збільшення обсягів або інтенсивності навантаження у підготовці спортсменів високої кваліфікації. Відображення даного підходу у науково-методичному забезпеченні підготовки спортсменів у класичному пауерліфтингу відсутнє, що підтверджує необхідність пошуку нових шляхів удосконалення фізичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації.

2. Розроблено авторську програму підготовки спортсменів високої кваліфікації у класичному пауерліфтингу, що базувалась на зниженні показників інтенсивності навантаження на фоні включення у програму засобів оклюзії. Структура авторської та стандартної програм підготовки спортсменів високої кваліфікації у класичному пауерліфтингу були однакові та включали наступні розділи: фізична підготовка, технічна підготовки, теоретична підготовка, психічна підготовка, тактична підготовка, змагальна діяльність, відновлювальні заходи та контроль.

Авторська програма підготовки спортсменів експериментальної групи відрізняється від стандартної в сторону зменшення кількості піднімань штанги в зоні інтенсивності 100%,  $\geq 90\%$ ,  $\geq 80\%$  від максимального результату та відносної інтенсивності навантаження у присіданнях і жимових вправах. Виконання вправ з використанням засобів оклюзії відповідно до авторської програми передбачало виконання навантаження в зоні інтенсивності 50-60% від максимального результату.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з експериментальним обґрунтуванням програм підготовки з використанням засобів оклюзії спортсменів високої кваліфікації у класичному пауерліфтингу.

#### Література

1. Ворожейкин О. В. Силовая подготовка пауэрлифтеров различной спортивной квалификации на основе индивидуальных тренировочных программ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Ворожейкин Олег Владимирович; Санкт.-Пет. гос. ун-тет. физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт.-Пет., 2006. – 21 с.
2. Кострюков В. В. Совершенствование специальной силовой подготовки квалифицированных пауэрлифтеров на основе применения упражнений с переменными отягощениями : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Кострюков Вячеслав Вадимович; ФГБОУ ВПО «Чувашский гос. пед. ун-тет. им. И. Яковлева» – Ч., 2011. – 21 с.
3. Вербовий В. П. Структура та зміст програми підготовки спортсменів у класичному пауерліфтингу на етапі підготовки до вищих досягнень / Вербовий В. П., Розторгуй М. С. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. – Київ, 2020. – Вип. 123. – С. 24–29.
4. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – К. : ДІА, 2011. – 444 с.
5. Розторгуй М. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту : монографія / Марія Розторгуй. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 332 с.
6. Рыбальский П.И. Структура и содержание тренировочных микроциклов различной направленности в зависимости от характеристик соревновательных упражнений в пауэрлифтинге : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Рыбальский Павел Йосифович; Рос. гос. ун-тет. физической культуры, спорта, молодежи и туризма. – М., 1999. – 21 с.
7. Тришин Е. С. Специальная подготовка квалифицированных пауэрлифтеров в недельных микроциклах подготовительного периода : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Тришин Евгений Сергеевич; Всерос. науч.-исл. ун-тет. физической культуры и спорта. – М., 2011. – 21 с.
8. Холопов В. А. Построение и содержание тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки пауэрлифтеров старших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического



воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Холопов Владимир Александрович; Всерос. науч.-исл. ун-тет. физической культуры и спорта. – М., 2008. – 21 с.

9. Androulakis-Korakakis P. Reduced Volume 'Daily Max' Training Compared to Higher Volume Periodized Training in Powerlifters Preparing for Competition—A Pilot Study / Patroklos Androulakis-Korakakis, James P. Fisher, Panagiotis Kolokotronis [et al.] // *Sports (Basel)*. – 2018. – Vol. 6(3). – P. 86.

10. Bengtsson V. Narrative review of injuries in powerlifting with special reference to their association to the squat, bench press and deadlift / Bengtsson V., Berglund L., Aasa U. // *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. – 2018. – Vol. 4. – e000382.

11. Dankel S.J. Muscle adaptations following 21 consecutive days of strength test familiarization compared with traditional training / Dankel S.J., Counts B.R., Barnett B.E., Buckner S.L., Abe T., Loenneke J.P. // *Muscle & Nerve*. – 2017. – Vol. 56. – P. 307-314.

12. Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female weightlifters during different periods of training macrocycle / Olexandr Tovstonoh, Mariia Roztorhui, Maryan Pityn [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2019. – Vol. 19. – P. 514–520.

13. Helms E. RPE and Velocity relationships for the back squat, bench press, and deadlift in powerlifters / Helms E., Storey A., Cross M. [et al.] // *The Journal of Strength & Conditioning Research*. – 2017. – Vol. 31. – P. 292-297.

14. Kompf J. The Sticking Point in the Bench Press, the Squat, and the Deadlift: Similarities and Differences, and Their Significance for Research and Practice / Justin Kompf, Ognjen Arandjelovic // *Sports medicine*. – 2017. – Vol. 47(4). – P. 631-640.

15. Mattocks K. Practicing the test produces strength equivalent to higher volume training / Mattocks K., Buckner S., Jesse M. [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2015. – Vol. 49. – P. 1945-1954.

16. Stone M. Principles and Practice of Resistance Training / Stone M., Stone M., Sands W. – Champaign : Human Kinetics, pp. 259–285.

17. Wilk M. The Acute Effects of External Compression With Blood Flow Restriction on Maximal Strength and Strength-Endurance Performance of the Upper Limbs / Wilk Michal, Krzysztofik Michal, Filip Aleksandra [et al.] // *Frontiers in Physiology*. – 2020. – Vol. 11. – 567.

18. Zourdos M. Efficacy of daily one-repetition maximum squat training in well-trained lifters / Zourdos M., Dolan C., Quiles J. [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2015. – Vol. 47. – P. 940.

#### References

1. Vorozheikyn, O.V. (2006). "Power training of powerlifters of various sports qualifications based on individual training programs". (Master's thesis). Nacziional'nyj gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, sporta i zdorov'ya imeni P. F. Lesgafta, Saint Petersburg.

2. Kostriukov, V.V. (2011). "Improving the special strength training of qualified powerlifters through the use of exercises with variable weights". (Master's thesis). Chuvashskij gosudarstvennyj pedagogičeskij universitet im. I. Ya. Jakovleva, Cheboksary.

3. Verbovy, V. P., Roztorguy, M. S. (2020). "The structure and content of the training program for athletes in classical powerlifting at the stage of preparation for higher achievements" *Naukovij chasopis Nacz. ped. un-tu i'meni M. P. Dragomanova. Seri'ya 15, Naukovo-pedagogični problemi fi'zichnoyi kul'turi (fi'zichna kul'tura i sport)*, 123,24–29.

4. Oleshko, V. G. (2011). "Athlete training in power sports". Kyiv: DIA.

5. Roztorhui, M. (2019). "Athlete training in power types of adaptive sports". Lviv, LDUFK.

6. Rybalskyi, P.Y. (1999). "The structure and content of training microcycles of various orientations depending on the characteristics of competitive exercises in powerlifting". (Master's thesis). Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma, Moscow.

7. Tryshyn, E. S. (2008). "Special training for qualified powerlifters in weekly microcycles of the preparatory period". (Master's thesis). Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut fizicheskoj kul'tury i sporta, Moscow.

8. Kholopov, V. A. (2008). "Construction and maintenance of training loads in the annual cycle of training senior powerlifters". (Master's thesis). Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut fizicheskoj kul'tury i sporta, Moscow.

9. Androulakis-Korakakis, P., Fisher, J., Kolokotronis, P., Gentil, P., & Steele, J. (2018). Reduced Volume 'Daily Max' Training Compared to Higher Volume Periodized Training in Powerlifters Preparing for Competition—A Pilot Study. *Sports (Basel)*, 6(3), 86.

10. Bengtsson, V., Berglund, L., & Aasa U. (2018). Narrative review of injuries in powerlifting with special reference to their association to the squat, bench press and deadlift. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4, e000382.

11. Dankel, S.J., Counts, B.R., Barnett, B.E., Buckner, S.L., Abe, T., & Loenneke J.P. (2017). Muscle adaptations following 21 consecutive days of strength test familiarization compared with traditional training. *Muscle & Nerve*, 56, 307-314.

12. Tovstonoh, O., Roztorhui, M., Pityn, M., Pasichnyk, V., Melnyk, V., Zahura, F., & Popovych, O. (2019). Dynamics of the snatch technique cinematic parameters in qualified female weightlifters during different periods of training macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 514–520.

13. Helms, E., Storey, A., Cross, M., & Scott R. Brown. (2017). RPE and Velocity relationships for the back squat, bench press, and deadlift in powerlifters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31, 292-297.

14. Kompf, J. & Arandjelović, O. (2017). The Sticking Point in the Bench Press, the Squat, and the Deadlift: Similarities and Differences, and Their Significance for Research and Practice. *Sports medicine*, 47(4), 631-640.

15. Mattocks K., Buckner S., Jesse M., Dankel, S. J., J Mouser, G., & Loenneke, J. P. (2015). Practicing the test produces strength equivalent to higher volume training. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49, 1945-1954.

16. Stone, M., Stone, M., & Sands, W. (2007). Principles and Practice of Resistance Training. Champaign: Human Kinetics.
17. Wilk, M., Krzysztofik, M., Filip, A., Lockie, R. G. & Zajac, A. (2020). The acute effects of external compression with blood flow restriction on maximal strength and strength-endurance performance of the upper limbs. *Frontiers in Physiology*, 11, 567.
18. Zourdos, M., Dolan, C., Quiles, J., & Klemp, A. (2015). Efficacy of daily one-repetition maximum squat training in well-trained lifters. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47, 940.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.2(146).23

УДК: 378.147:799.31:355 (043.3); 799.3

**Самсонов Ю. В.,**  
**кандидат технічних наук, доцент,**  
**доцент кафедри вогневої підготовки Національної академії Національної гвардії України,**  
**Ільченко С. С.,**  
**кандидат наук з фізичного виховання та спорту,**  
**доцент кафедри спортивних дисциплін факультету фізичного виховання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини,**  
**Марков О. В.,**  
**кандидат технічних наук, заступник начальника кафедри вогневої підготовки**  
**Національної академії Національної гвардії України,**  
**Партико Н. В.,**  
**кандидат психологічних наук, доцент,**  
**доцент кафедри теоретичної та практичної психології, доцент кафедри іноземних мов**  
**Національного університету «Львівська політехніка»,**  
**Бородін С. В.,**  
**старший викладач кафедри вогневої підготовки Національної академії Національної гвардії України,**  
**Дяченко К. Е.,**  
**старший викладач кафедри вогневої підготовки Національної академії Національної гвардії України,**  
**Кушнар'єв Б. О.**  
**викладач кафедри вогневої підготовки Національної академії Національної гвардії України**

#### КРИТЕРІЇ ТА РІВНІ СФОРМОВАНОСТІ ГОТОВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ПРАКТИЧНІЙ СТРІЛЬБІ ДО ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Враховуючи результати моніторингу спеціалізованих Інтернет-джерел, аналізу науково-методичної (довідкової) літератури встановлено, що питанням визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості готовності здобувачів вищої освіти, які спеціалізуються у практичній стрільбі до змагальної діяльності – присвячено недостатню кількість науково-методичних праць, що потребує подальших наукових досліджень та підкреслює актуальність і практичну складову обраного напряму наукової розвідки.

Головною метою дослідження є визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості готовності курсантів інституції сектору безпеки і оборони України із правоохоронними функціями, які спеціалізуються у практичній стрільбі до змагальної діяльності. Під час дослідження були використані наступні методи: абстрагування, аналіз, дедукція, індукція; моделювання, порівняння, синтез, формалізація тощо.

В результаті теоретичного дослідження членами науково-дослідної групи визначені: критерії (аналітико-оцінний, змістовий, мотиваційний), а також відповідні їм показники; рівні (високий, достатній, задовільний); підходи (діяльнісний, комплексний, особистісно-зорієнтований, системний, структурний) – сформованості готовності курсантів (спортсменів) інституції сектору безпеки і оборони України із правоохоронними функціями, які спеціалізуються у практичній стрільбі до змагальної (професійної) діяльності.

**Ключові слова:** вогнева підготовка, готовність, критерії, компетенції, курсанти, практична стрільба, професійна підготовка, рівні, спеціальна фізична підготовка, форми фізичної підготовки

**Samsonov Yuri, Ilchenko Serhii, Markov Oleksandr, Partyko Neonila, Borodin Serhii, Dyachenko Konstantin, Kushnaryov Bogdan. Criteria and levels of readiness of cadets of higher military educational institutions specializing in practical shooting for competitive activities.** Taking into account the results of monitoring of specialized Internet sources, analysis of scientific and methodological (reference) literature, it is established, that the question of determining the criteria, indicators and levels of readiness of applicants for higher education who specialize in practical shooting for competitive activities – insufficient number of scientific and methodical works is devoted, which requires further scientific research and emphasizes the relevance and practical component of the chosen direction of scientific research.

The main purpose of the study is to determine the criteria, indicators and levels of readiness of cadets of institutions of the Security and Defense Sector of Ukraine with law enforcement functions that specialize in practical shooting for competitive activities. The following methods were used during the study: abstraction, analysis, deduction, induction; modeling, comparison, synthesis, formalization, etc.