

УДК 796.011.3:378.6:

[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-1\(55\)-1765-1777](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-1(55)-1765-1777)

Хмелюк Олександр Володимирович викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки Національного університету цивільного захисту, <https://orcid.org/0000-0001-8933-4135>

Куртьосов Євген Олександрович викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки Національного університету цивільного захисту, <https://orcid.org/0009-0005-1832-6433>

Позднякова Марія Михайлівна викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки Національний університет цивільного захисту України, <https://orcid.org/0009-0000-2671-5803>

Іпієв Арсен Джамалутдінович старший викладач кафедри пожежно-рятувальної та фізичної підготовки Національний університет цивільного захисту України, <https://orcid.org/0009-0008-0565-2725>

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У КУРСАНТІВ ДСНС У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз сучасних методичних підходів до розвитку спеціальної витривалості у курсантів Державної служби України з надзвичайних ситуацій у процесі професійно орієнтованої фізичної підготовки.

Обґрунтовано, що спеціальна витривалість є інтегральною фізичною якістю, яка забезпечує здатність майбутніх рятувальників ефективно виконувати тривалі та інтенсивні навантаження в умовах дефіциту часу, підвищеного психоемоційного напруження, високих температур, задимленості та складної просторової орієнтації.

Її належний рівень виступає важливим чинником професійної надійності, безпеки та результативності дій особового складу під час ліквідації надзвичайних ситуацій.

Проаналізовано сучасні наукові підходи до трактування спеціальної витривалості як здатності організму протидіяти втомі в умовах виконання специфічних рухових дій, що імітують реальні службові навантаження.

Узагальнено результати наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів (М. О. Плющ, В. М. Жогло та ін.), у яких доведено, що традиційні засоби загальної фізичної підготовки є недостатніми для формування необхідного рівня функціональної готовності рятувальників, що зумовлює потребу у впровадженні професійно спрямованих тренувальних програм.

У статті наведено результати експериментальних досліджень, які свідчать, що застосування спеціально підібраних тренувальних засобів (інтервальний та перемінний біг, колове тренування, вправи на силову витривалість, моделювання професійних дій з використанням спорядження) забезпечує достовірне зростання показників швидкісної та загальної витривалості курсантів, зокрема поліпшення результатів на дистанціях 1000–3000 м у середньому на 3–4 % порівняно з традиційною методикою підготовки.

Визначено ключові напрями вдосконалення системи фізичної підготовки курсантів ДСНС, серед яких провідне місце займають оптимізація співвідношення аеробних і анаеробних навантажень, інтеграція прикладних видів рухової діяльності, використання ситуаційного моделювання рятувальних операцій та впровадження систематичного педагогічного контролю за рівнем спеціальної витривалості.

Реалізація цих підходів сприятиме підвищенню функціональної готовності майбутніх фахівців цивільного захисту до виконання службово-бойових завдань у складних та екстремальних умовах.

Ключові слова: спеціальна витривалість, фізична підготовка, курсанти ДСНС, методика тренування, прикладні вправи, аеробні та анаеробні навантаження, педагогічний контроль.

Khmeliuk Oleksandr Volodymyrovych Lecturer, Department of Firefighting and Physical Training, National University of Civil Defence of Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-8933-4135>

Kurtyosov Yevhen Oleksandrovych Lecturer, Department of Firefighting and Physical Training, National University of Civil Defence of Ukraine, <https://orcid.org/0009-0005-1832-6433>

Pozdniakova Mariia Mykhailivna Lecturer, Department of Firefighting and Physical Training, National University of Civil Defence of Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-2671-5803>

Ipiiev Arsen Dzhamalutdinovych Senior Lecturer, Department of Firefighting and Physical Training, National University of Civil Defence of Ukraine, <https://orcid.org/0009-0008-0565-2725>

METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEVELOPING SPECIAL ENDURANCE IN THE CADETS OF THE STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE (SES) IN THE PROCESS OF PHYSICAL TRAINING

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of modern methodological approaches to the development of special endurance among cadets of the State Emergency Service of Ukraine in the process of professionally oriented physical training. It is substantiated that special endurance is an integral physical quality that ensures the ability of future rescuers to perform prolonged and intensive loads under conditions of time pressure, increased psycho-emotional stress, high temperatures, smoke, and complex spatial orientation. Its adequate level is a key factor of professional reliability, safety, and effectiveness of personnel during emergency response operations.

Modern scientific approaches to the interpretation of special endurance as the body's ability to resist fatigue while performing specific motor actions that simulate real service-related loads are analyzed. The results of studies by domestic and international researchers (M. O. Pliushch, V. M. Zhoglo, et al.) are summarized, demonstrating that traditional general physical training is insufficient for forming the functional readiness required of rescuers, which necessitates the introduction of professionally oriented training programs.

The article presents the results of experimental studies indicating that the use of specially selected training tools (interval and variable running, circuit training, strength endurance exercises, and modeling of professional activities using protective equipment) leads to a statistically significant increase in speed and general endurance indicators of cadets. In particular, improvements in performance over 1000–3000 m distances averaged 3–4% compared with traditional training programs.

The key directions for improving the system of physical training of SES cadets are identified, including optimization of the ratio of aerobic and anaerobic loads, integration of applied motor activities, the use of situational modeling of rescue operations, and the implementation of systematic pedagogical control of special endurance. The implementation of these approaches will contribute to increasing the functional readiness of future civil protection specialists to perform professional duties under complex and extreme conditions.

Key words: special endurance, physical training, SES cadets, training methodology, applied exercises, aerobic and anaerobic loads, pedagogical control loads, pedagogical monitoring.

Постановка проблеми

Підготовка фахівців для оперативно-рятувальних підрозділів висуває підвищені вимоги до рівня розвитку витривалості. Специфіка діяльності

рятувальників (гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт, подолання перешкод у захисному спорядженні тощо) потребує прояву витривалості в умовах інтенсивних фізичних навантажень і значного психоемоційного стресу. Спеціальна витривалість у цьому контексті розуміється як здатність ефективно виконувати професійно значущі фізичні дії протягом заданого часу, незважаючи на наростаючу втоми [5].

Забезпечення належного рівня спеціальної витривалості є актуальною науково-практичною проблемою, оскільки високі показники цієї фізичної якості безпосередньо пов'язані з працездатністю та надійністю рятувальника під час тривалих аварійно-рятувальних операцій. Актуальність проблеми зросла у зв'язку з підвищенням вимог до фізичного стану кадрів служби цивільного захисту та необхідністю виконання завдань в екстремальних умовах, зокрема в умовах воєнного стану [2].

Законодавство України визначає фізичну культуру як один із пріоритетних напрямів підготовки молоді до професійної діяльності та збереження здоров'я [1]. Це підкреслює суспільну значущість розвитку спеціальної витривалості у курсантів закладів вищої освіти ДСНС.

Першокурсники, які навчаються у закладах зі специфічними умовами освітнього процесу, часто мають середній рівень фізичної підготовленості та стикаються з труднощами адаптації до підвищених фізичних навантажень. У перший рік навчання в організмі курсантів відбуваються суттєві функціональні зміни, пов'язані з нервово-психічною напругою та формуванням нового динамічного стереотипу [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі проблема розвитку витривалості досліджувалася переважно у контексті спортивної підготовки та фізичного виховання студентської молоді. Класичним є підхід, за яким спеціальна витривалість визначається як здатність тривалий час виконувати специфічне фізичне навантаження, зумовлене вимогами професійної діяльності [5].

У сфері фізичного виховання студентів питання розвитку витривалості аналізували В.М. Сергієнко, М. Карченкова, Н. Пшенична та інші дослідники, які розглядали витривалість як інтегральний показник фізичної працездатності [5].

У контексті підготовки курсантів ДСНС В.М. Жогло здійснив порівняльний аналіз рівня витривалості курсантів та студентів цивільних закладів освіти, виявивши переваги спеціалізованої системи фізичної підготовки [7].

М.О. Плющ обґрунтував ефективність педагогічного контролю розвитку витривалості у курсантів ДСНС та зафіксував статистично значуще покращення результатів бігу на 3000 м і 5000 м після впровадження спеціальної методики [6].

Водночас у курсантів, які навчалися за традиційною програмою, приріст показників витривалості був мінімальним і не досягав рівня статистичної достовірності [6].

Р.Т. Ратушний підкреслював необхідність систематичної фізичної підготовки курсантів упродовж усього навчального дня як чинника підтримання високої професійної готовності [3]. Аналогічної позиції дотримуються В.Г. Кононович і Д.В. Усачов, які наголошують на комплексному поєднанні загальної фізичної підготовки з прикладними вправами [8].

Зарубіжні дослідження підтверджують, що рівень спеціальної витривалості безпосередньо впливає на ефективність виконання пожежно-рятувальних завдань і безпеку професійної діяльності [9].

Метою статті є визначення та наукове обґрунтування методичних підходів до розвитку спеціальної витривалості у курсантів ДСНС у процесі фізичної підготовки. Відповідно до поставленої мети, основними завданнями дослідження є: 1) проаналізувати особливості прояву спеціальної витривалості у діяльності рятувальників та фізичній підготовці курсантів; 2) узагальнити існуючі методики та рекомендації щодо розвитку витривалості (як в загальному фізичному вихованні, так і у спеціалізованій підготовці службових осіб); 3) виокремити найбільш ефективні засоби, методи і форми тренування, які сприяють підвищенню спеціальної витривалості курсантів; 4) розробити пропозиції щодо вдосконалення навчально-тренувального процесу з фізичної підготовки в закладах ДСНС, спрямовані на підвищення рівня витривалості у курсантів-бакалаврів.

Виклад основного матеріалу. Загальна витривалість традиційно вважається як здатність людини тривалий час виконувати фізичне навантаження помірної інтенсивності, переважно аеробного характеру. На відміну від неї, спеціальна витривалість пов'язана з конкретним видом діяльності та відображає здатність ефективно працювати й долати втому в умовах, максимально наближених до професійних вимог [5].

Для курсантів – майбутніх рятувальників – спеціальна витривалість проявляється у здатності виконувати інтенсивну та тривалу фізичну роботу, зокрема біг із додатковим вантажем, підйом по сходах у захисному спорядженні, подолання перешкод у замкненому просторі, тривале гасіння пожеж і проведення аварійно-рятувальних робіт. Високий рівень спеціальної витривалості забезпечує надійність і стабільність професійної діяльності рятувальника, тоді як її недостатній розвиток може призводити до передчасного виснаження, порушення координації рухів та зниження ефективності дій, що є критичним в екстремальних умовах [9].

Нормативно-правові документи визначають обов'язкові вимоги до рівня фізичної підготовленості особового складу служби цивільного захисту, зокрема

до розвитку витривалості. Відповідно до наказу Міністерства внутрішніх справ України № 1470, курсанти та співробітники ДСНС зобов'язані виконувати контрольні нормативи з фізичної підготовки, серед яких біг на середні дистанції (1000 м та 3000 м) є основними тестовими вправами для оцінювання аеробної та швидкісної витривалості [2].

У процесі навчання курсанти систематично складають зазначені нормативи, а результати їх виконання слугують показником рівня тренуваності та функціональної готовності організму. Водночас традиційна система фізичного виховання курсантів не завжди забезпечує цілеспрямований розвиток спеціальної витривалості, обмежуючись загальнорозвивальними вправами та періодичними кросовими пробіжками. Це зумовлює необхідність удосконалення методики фізичної підготовки з урахуванням специфіки професійної діяльності рятувальників [3].

Аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду підготовки курсантів ДСНС дозволяє виокремити кілька ключових методичних підходів до розвитку спеціальної витривалості.

Аеробна витривалість є функціональною основою спеціальної працездатності рятувальника. Її розвиток традиційно здійснюється за допомогою циклічних вправ, таких як рівномірний біг, кросові пробіжки, біг підтюпцем у помірному темпі та тривала ходьба. На початкових етапах підготовки курсантів доцільним є поступове збільшення обсягу бігової роботи, що сприяє адаптації серцево-судинної та дихальної систем до тривалих навантажень [5].

Як зазначає В. М. Качан, у практиці закладів вищої освіти спостерігається тенденція до скорочення обсягу занять з фізичного виховання, що негативно впливає на рівень розвитку витривалості здобувачів освіти [5]. У зв'язку з цим для курсантів відомчих закладів доцільно забезпечити не менше 3–4 годин аеробних фізичних навантажень на тиждень, значна частка яких має бути спрямована саме на розвиток витривалості [1].

Інтервальні та повторні навантаження для розвитку швидкісної витривалості Поряд із рівномірними аеробними вправами важливе місце у методиці розвитку спеціальної витривалості займають інтервальні та повторні навантаження. Швидкісна витривалість визначається як здатність підтримувати високий темп роботи впродовж тривалого часу та розвивається шляхом виконання серій прискорень із дозованими паузами відпочинку.

Практика підготовки курсантів ДСНС передбачає використання інтервального бігу (5–10 відрізків по 200–400 м), бігу з максимальною інтенсивністю на коротких дистанціях (100 м) із чергуванням активного відновлення. Такі навантаження моделюють умови реальної рятувальної діяльності, коли необхідно виконувати різкі прискорення та інтенсивні дії в умовах накопичення втоми [8].

Експериментальні дослідження М. О. Плюща підтвердили ефективність застосування інтервального методу у фізичній підготовці курсантів ДСНС. Автором встановлено, що використання серій бігу на дистанціях 1000–3000 м із неповним відновленням забезпечує статистично значуще підвищення показників витривалості порівняно з традиційними рівномірними навантаженнями [6]. Таким чином, поєднання аеробних та анаеробно-аеробних тренувальних засобів є оптимальним для розвитку як загальної, так і спеціальної витривалості курсантів. Професійна діяльність рятувальника пов'язана не лише з біговими навантаженнями, а й із тривалим виконанням силових дій, зокрема носінням апаратів захисту органів дихання, утриманням пожежних рукавів під тиском води, розбором завалів та транспортуванням потерпілих. У зв'язку з цим важливого значення набуває розвиток силової витривалості — здатності м'язів виконувати помірно силові зусилля упродовж тривалого часу [8].

Ефективним методичним підходом до розвитку силової витривалості є кругове тренування, що передбачає послідовне виконання серії вправ із мінімальними інтервалами відпочинку. Для курсантів ДСНС доцільно застосувати колові комплекси з 5–8 станцій, які включають вправи з власною масою тіла та спеціальним обладнанням: підйом манекена або штанги (імітація евакуації потерпілого), перетягування пожежних рукавів, удари кувалдою по покриву, сходження сходами з навантаженням, віджимання та вправи на м'язи червоного преса, перенесення вантажу на визначену дистанцію.

Тривалість виконання кожної вправи становить 30–60 с із короткими паузами для переходу між станціями, після завершення кола передбачається подовжений інтервал відпочинку. Такі тренування сприяють одночасному розвитку кардіореспіраторної та локальної м'язової витривалості, формують готовність курсантів до виконання комплексних фізичних навантажень у стресових умовах [8]. Практичний досвід свідчить, що включення 1–2 кругових тренувань на тиждень суттєво підвищує функціональну готовність організму курсантів до професійної діяльності.

Важливу роль у розвитку спеціальної витривалості відіграють прикладні професійні вправи, що моделюють реальні умови службової діяльності. У закладах освіти ДСНС традиційно використовуються пожежно-прикладні види спорту, які є ефективним засобом формування витривалості, швидкісно-силових якостей і координації рухів [10].

До таких вправ належать подолання 100-метрової смуги з перешкодами, підйом по штурмовій та трьохколінній драбині у вікно навчальної башти, бойове розгортання, а також пожежно-прикладні естафети. Регулярні тренування з пожежно-прикладного спорту сприяють розвитку швидкісної витривалості, вибухової сили та функціональної стійкості організму в умовах втоми, що безпосередньо відповідає вимогам професійної діяльності рятувальників [10].

Методично доцільним є включення елементів прикладних вправ у заняття з фізичної підготовки: підйом по канату або драбині на час, біг зі скаткою пожежного рукава, транспортування умовного потерпілого. Такі вправи залучають ті самі м'язові групи та енергетичні системи, що й у реальних аварійно-рятувальних роботах, і тим самим підвищують рівень спеціальної витривалості курсантів [8].

Розвиток спеціальної витривалості неможливий без урахування психолого-педагогічних аспектів підготовки. Витривалість значною мірою залежить від рівня мотивації та вольової стійкості особистості. У процесі тривалих та інтенсивних фізичних навантажень саме вольові якості — наполегливість, самоконтроль, здатність долати втому — забезпечують ефективність діяльності курсантів [5].

З цією метою доцільно створювати педагогічні умови, які стимулюють прояв характеру: використання змагального методу, фіксація індивідуального прогресу, заохочення до покращення особистих результатів. Важливу роль відіграють групові мотиваційні технології, зокрема командна підтримка та колективне виконання контрольних нормативів [6].

Педагогічний контроль у формі регулярного тестування виконує не лише діагностичну, а й мотиваційну функцію, спонукаючи курсантів до систематичної роботи над розвитком витривалості [6]. Водночас критерії оцінювання мають відповідати сучасним вимогам професійної діяльності та забезпечувати об'єктивність оцінки фізичної підготовленості курсантів [2].

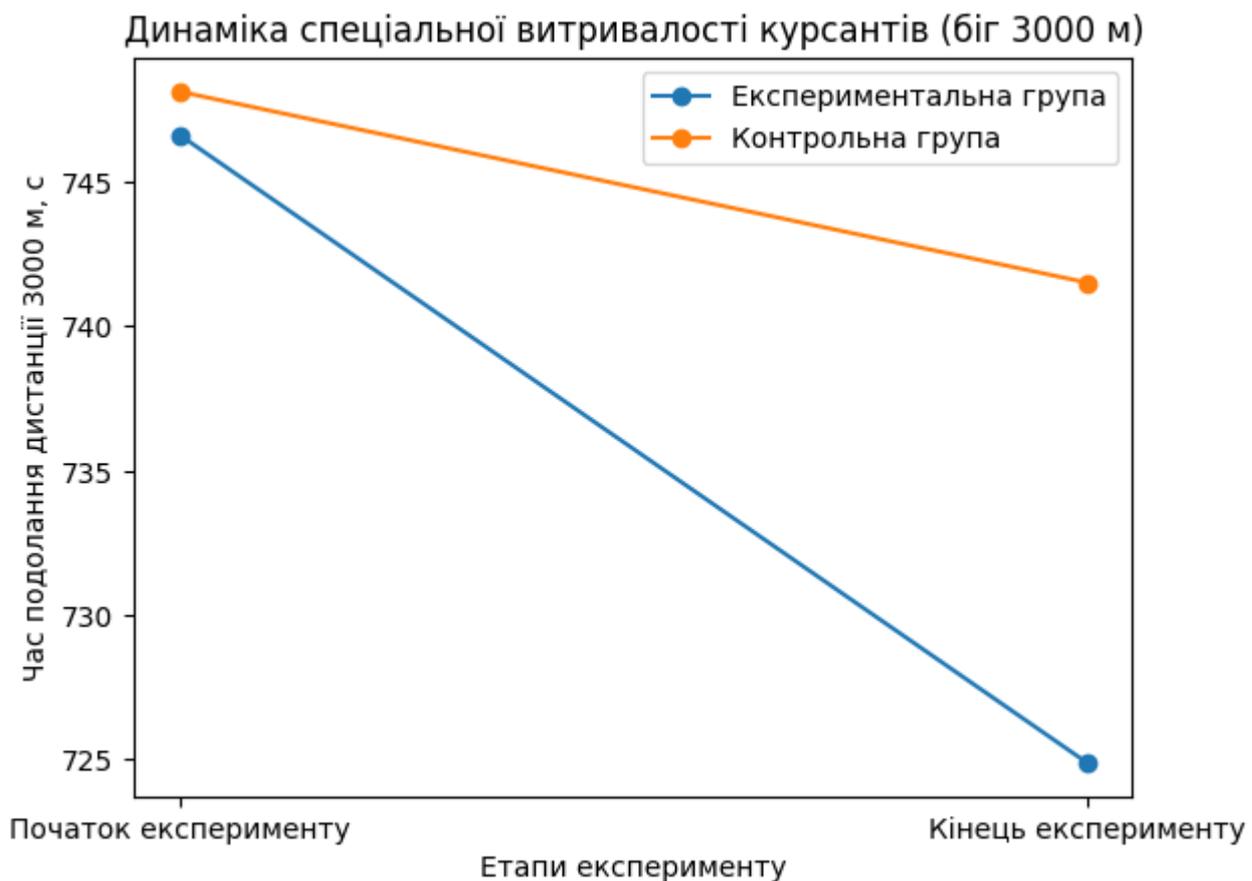
Аналіз емпіричних даних підтверджує ефективність цілеспрямованого використання спеціалізованих методичних підходів до розвитку витривалості у курсантів закладів вищої освіти ДСНС. У дослідженні М. О. Плюща, проведеному на базі Національного університету цивільного захисту України у 2016 році, було організовано педагогічний експеримент за участю курсантів першого року навчання, які протягом навчального семестру тренувалися за різними програмами фізичної підготовки [6].

Експериментальна група додатково виконувала спеціально розроблений комплекс вправ, спрямований на розвиток витривалості, що включав інтервальні бігові навантаження та вправи на розвиток силової витривалості. Контрольна група займалася за традиційною програмою фізичного виховання. Після завершення експерименту результати тестування бігових вправ засвідчили суттєві міжгрупові відмінності. Зокрема, в експериментальній групі середній час подолання дистанції 3000 м покращився з $746,6 \pm 7,5$ с до $724,9 \pm 6,1$ с, що становить приріст 2,9 % ($p < 0,05$), а показники бігу на 5000 м – з $1308,7 \pm 13,4$ с до $1269,0 \pm 13,3$ с, тобто на 3,0 % ($p < 0,05$) [6].

У контрольній групі, яка тренувалася за стандартною програмою, приріст показників витривалості мав незначний характер і не досяг рівня статистичної

достовірності. Отримані результати свідчать про переваги інтервального методу та комплексного підходу до розвитку витривалості у підготовці курсантів ДСНС [6].

Подібні тенденції виявлено й у дослідженні В. М. Жогла, присвяченому порівняльному аналізу рівня витривалості курсантів спеціалізованих закладів освіти ДСНС та студентів цивільних закладів вищої освіти. Автором встановлено, що курсанти мають вищі показники витривалості у бігових тестах (1000 м) та за результатами гарвардського степ-тесту, що пов'язується з більшою регулярністю та інтенсивністю фізичної підготовки у відомчих навчальних закладах [7].



Практичний досвід кафедр фізичної підготовки також підтверджує доцільність упровадження зазначених методичних підходів. Зокрема, в Національному університеті цивільного захисту України реалізується спеціалізований курс занять з легкої атлетики для курсантів першого курсу факультету оперативно-рятувальних сил, орієнтований на розвиток витривалості. Програма передбачає щотижневі кросові пробіжки на дистанції 3–5 км, інтервальні тренування з бігу (серії прискорень по 200 м), а також поєднання

бігових вправ із силовими навантаженнями. За результатами внутрішнього педагогічного контролю відзначено зростання кількості курсантів, які виконують нормативи з витривалості на високому рівні [3].

У Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності активно застосовуються засоби пожежно-прикладного спорту, що включають подолання смуги перешкод, тренування з штурмовою драбиною та спеціальні естафети. Систематичне використання таких вправ сприяє підвищенню спеціальної витривалості, зокрема у процесі виконання фізичних дій у захисному спорядженні, що відповідає реальним умовам професійної діяльності рятувальників [10].

Важливим компонентом ефективної підготовки є врахування індивідуальних особливостей курсантів. Методичні рекомендації щодо розвитку фізичних якостей співробітників ДСНС України передбачають регулярний контроль функціонального стану організму, зокрема оцінювання частоти серцевих скорочень, швидкості відновлення після навантаження та результатів тестів на аеробну продуктивність [8]. Такий підхід дає змогу своєчасно коригувати навчально-тренувальний процес та забезпечувати оптимальне співвідношення навантаження і відновлення.

Отже, результати емпіричних досліджень і практичного впровадження свідчать, що поєднання загальнофізичної, спеціальної та прикладної підготовки забезпечує суттєве підвищення рівня витривалості курсантів ще на етапі навчання. При цьому принципи поступовості, систематичності та варіативності фізичних навантажень, а також дотримання режиму відновлення є обов'язковими умовами запобігання перевантаженню та збереження здоров'я курсантів [4].

Висновки. Розвиток спеціальної витривалості у курсантів ДСНС – це складний багатокомпонентний процес, який вимагає цілеспрямованого методичного підходу. Проведений аналіз теоретичних джерел і практичного досвіду дозволяє зробити такі висновки:

Спеціальна витривалість є однією з ключових фізичних якостей, що визначають успішність професійної діяльності рятувальників. Вона характеризується здатністю тривалий час ефективно працювати в умовах інтенсивних специфічних навантажень та прогресуючої втоми. Проблема розвитку цієї якості у курсантів є актуальною через високі сучасні вимоги до фізичної готовності випускників відомчих навчальних закладів.

Аналіз досліджень показав, що існує значний науковий напрацювання щодо підвищення витривалості, однак специфіка підготовки кадетів служб цивільного захисту потребує адаптації загальних принципів. До невирішених частин проблеми належить інтеграція загальної і спеціальної фізичної підготовки, оптимізація обсягу і інтенсивності навантажень, а також

врахування психологічних чинників мотивації. Роботи М.О. Плюща, В.М. Жогла та інших демонструють успішні приклади підвищення витривалості курсантів через спеціальні програми тренувань, що вказує на перспективність подальшого дослідження в цьому напрямі.

Методичні підходи до розвитку спеціальної витривалості мають включати: (1) розвиток загальної аеробної витривалості (кросові та рівномірні бігові навантаження достатнього обсягу); (2) розвиток швидкісної витривалості через інтервальні та повторні вправи; (3) розвиток силової витривалості за допомогою кругових тренувань і комбінованих вправ з додатковим обладнанням; (4) широке застосування професійно-прикладних вправ і елементів пожежно-прикладного спорту в навчальних заняттях; (5) заходи психологічного характеру для зміцнення мотивації і волі курсантів (змагальний метод, диференційовані нормативи, групова підтримка тощо).

Експериментальні дані підтверджують ефективність таких підходів: спеціально розроблені тренувальні програми дозволяють підвищити показники витривалості на 2–4% лише за один семестр у курсантів першого року. Крім того, впровадження прикладних вправ формує у курсантів не лише фізичну, а й психологічну готовність до тривалих навантажень, розвиває їхню силу волі та командну взаємодію. Практичні рекомендації для закладів освіти ДСНС включають: збільшити частку занять, спрямованих на розвиток витривалості (не менше 2 занять на тиждень виділяти під спеціальну фізичну підготовку); інтегрувати до навчальної програми прикладні види спорту та естафети, максимально наближені до рятувальних робіт; забезпечити належний педагогічний контроль – регулярно проводити тести (біг на 1000 м, 3000 м, тест Купера тощо) і використовувати їх результати для корекції тренувальних навантажень; удосконалити нормативні вимоги з урахуванням сучасних умов служби, щоб вони стимулювали курсантів покращувати свій стан, але були досяжними і реалістичними.

Перспективи подальших досліджень. Дане дослідження зосередилось на курсантській молоді рівня бакалаврату. У майбутньому доцільно вивчити ефективність запропонованих методик на етапі підвищення кваліфікації діючих співробітників ДСНС, а також дослідити вплив спеціальної витривалості на успішність проходження службових випробувань і оперативних завдань. Окремим напрямом може стати розробка диференційованих програм розвитку витривалості для курсантів з різним початковим рівнем підготовленості та станом здоров'я, в тому числі впровадження інноваційних засобів (функціональні тренування, кросфіт, сучасні технології моніторингу фізичного стану). Подальший науковий пошук у цьому напрямі сприятиме формуванню покоління висококваліфікованих фахівців служби цивільного захисту, здатних витримувати екстремальні навантаження і ефективно виконувати свій обов'язок.

Література:

1. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» №3808-ХІІ від 24.12.1993 р. (із змінами).
2. МВС України. Наказ № 1470 від 20.11.2015 р. «Про затвердження Нормативів виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників ОРС ЦЗ ДСНС України до виконання завдань за призначенням».
3. Ратушний Р.Т. (2011). *Фізичне виховання курсантів навчальних закладів МНС України упродовж дня: Навчально-методичний посібник*. Львів: ЛДУ БЖД, 140 с.
4. Панченко В.М. (2007). Модель побудови педагогічного процесу фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів на етапі первинної військової підготовки. *Фізична культура*, №3, 18–23.
5. Качан В.М. (2017). Проблема розвитку бігової витривалості у студентів ВНЗ на сучасному етапі. *Вісник ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка*, Вип. 147(2), 60–65.
6. Плющ М.О. (2016). Методика педагогічного контролю розвитку витривалості у курсантів навчальних закладів ДСНС України. *Теорія та методика фізичного виховання*, № 2, 81–86.
7. Жогло В.М. (2016). Порівняльна характеристика розвитку витривалості у курсантів та студентів під час занять з легкої атлетики у навчальних закладах ДСНС України. *Теорія та методика фізичного виховання*, № 2, 56–61.
8. Кононович В.Г., Усачов Д.В. (2019). *Методика розвитку фізичних якостей співробітників ДСНС України: Методичні рекомендації* (електронне видання).
9. Windisch S., Seiberl W., Schwirtz A., & Hahn D. (2017). Relationships between strength and endurance parameters and air depletion rates in professional firefighters. *Scientific Reports*, 7:44590.
10. Матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (НУОУ, Київ, 2024). «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗС України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України».

References:

1. Zakon Ukrainy «Pro fizychnu kulturu i sport» [Law of Ukraine “On Physical Culture and Sport”]. (1993, December 24). № 3808-XII (with amendments) [in Ukrainian].
2. Ministerstvo vnutrishnikh sprav Ukrainy. (2015, November 20). Nakaz № 1470 «Pro zatverdzhennia Normatyviv vykonannia navchalnykh vprav z pidhotovky osib riadovoho i nachalnytskoho skladu sluzhby tsyvilnoho zakhystu ta pratsivnykiv ORS TsZ DSNS Ukrainy do vykonannia zavdan za pryznachenniam» [Order No. 1470 “On approval of standards for training exercises for personnel of the Civil Protection Service of the SES of Ukraine”] [in Ukrainian].
3. Ratushnyi, R. T. (2011). *Fizychnye vykhovannia kursantiv navchalnykh zakladiv MNS Ukrainy uprodovzh dnia* [Physical education of cadets of educational institutions of the Ministry of Emergencies of Ukraine during the day]. Lviv: LDU BZhD [in Ukrainian].
4. Panchenko, V. M. (2007). Model pobudovy pedahohichnoho protsesu fizychnoi pidhotovky kursantiv vyshchykh viiskovykh navchalnykh zakladiv na etapi pervynnoi viiskovoi pidhotovky [Model of pedagogical process organization of physical training of cadets of higher military educational institutions at the stage of initial military training]. *Fizychna kultura – Physical Culture*, 3, 18–23 [in Ukrainian].