9.Yachnyuk, M. Yu., Yachnyuk, Yu. B., Yachnyuk, I. O. (2019), "Cycling as a means of increasing the physical activity of women", Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport): nauk. chasopys natsional'noho ped. u-tu im. M. P. Drahomanova, K., Seriya 15, vyp. 12 (120) 19, pp. 117–121.

10. World Health Organization. (2019), Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. World Heal th Organization.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).30
УДК: 796.015:355.233

Родіонов М. О.,
https://orcid.org/0000-0002-3278-3359
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту,
Військова академія (м. Одеса)

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ-РОЗВІДНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЗАСОБАМИ ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ ІНТЕРВАЛЬНИХ ТРЕНУВАНЬ

У статті висвітлено результати емпіричного дослідження, присвяченого оцінці стану та динаміки розвитку рухових якостей курсантів-розвідників у процесі занять засобами високоінтенсивних інтервальних тренувань (ВІІТ). Дослідження проводилося у Військовій академії (м. Одеса) і охоплювало 158 курсантів, розподілених на три групи залежно від рівня залученості до різних форм фізичної активності. Група №1 систематично виконувала комплекс вправ ВІІТ, група №2 відвідувала інші спортивні секції, а група №3 займалася лише у межах обов'язкових занять з фізичної підготовки. Оцінювання проводилося за комплексом тестів, що включали: підтягування, підйом переворотом і силою на перекладині, біг на 3 км, ривок гирі 24 кг, біг на 100 м. Протягом 4-х років навчання спостерігалося достовірне покращення показників в всіх групах, проте найбільший приріст фіксувався в групі №1: у вправах на силу – до +7,7 разів; у витривалості – до +52 разів (ривок гирі); у швидкості – покращення на 1,3 с у бігу на 100 м. Статистичний аналіз підтвердив перевагу систематичного використання ВІІТ порівняно з іншими режимами рухової активності. Отримані результати засвідчують ефективність ВІІТ як інтегрованого засобу розвитку основних рухових якостей курсантів, необхідних для виконання спеціальних завдань у рамках професійної діяльності військовослужбовця. Прикладне значення дослідження полягає в можливості впровадження адаптованих програм ВІІТ до освітнього процесу з фізичного виховання у ВВНЗ з метою підвищення боєготовності, функціональної витривалості та фізичної стійкості майбутніх офіцерів Збройних Сил України.

Ключові слова: *фізична підготовка, ВІІТ, курсанти, рухові якості.*

The article presents the results of an empirical study aimed at evaluating the state and dynamics of motor qualities development in reconnaissance cadets through high-intensity interval training (HIIT). The research was conducted at the Military Academy (Odesa) and involved 158 cadets divided into three groups based on their level of involvement in different forms of physical activity. Group №1 systematically performed a set of HIIT exercises, Group №2 attended other sports sections, while Group №3 participated only in mandatory physical training sessions. Assessment was carried out using a set of physical tests, including pull-ups, upward circles and muscle-ups on the bar, 3 km run, 24 kg kettlebell snatch, and 100-meter sprint. Over the course of four academic years, all groups showed performance improvements; however, Group №1 demonstrated the highest growth: strength exercises improved by up to +7.7 repetitions, endurance (kettlebell snatch) by up to +52 reps, and speed (100 m sprint) improved by 1.3 seconds. Statistical analysis confirmed the advantage of systematic HIIT use over other physical activity regimes. The obtained results prove the effectiveness of HIIT as an integrated tool for developing essential physical qualities required for fulfilling specialized tasks in military service. The practical significance of the study lies in the potential implementation of adapted HIIT programs into the training process of military higher education institutions to improve combat readiness, functional endurance, and physical resilience of future officers of the Armed Forces of Ukraine.

Keywords: *physical training, HIIT, cadets, motor qualities.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Фізична підготовка військовослужбовців, зокрема курсантів-розвідників, є одним із ключових компонентів їхньої професійної підготовки та бойової спроможності. Вона забезпечує формування основ рухової діяльності, витривалості, сили, швидкості, координації та загальної стійкості організму до фізичних навантажень і стресових умов. В умовах трансформації характеру сучасних бойових дій, що супроводжуються високою динамікою змін, багатовекторністю загроз і необхідністю оперативного реагування, рівень фізичної готовності особового складу Збройних Сил України має відповідати новим викликам. Особливі вимоги висуваються до курсантів розвідувальних підрозділів, адже саме вони часто виконують завдання в умовах підвищеного ризику, за межами лінії фронту, із залученням елементів спеціальної тактичної, вогневої й психологічної підготовки. Це обумовлює необхідність постійного вдосконалення форм, методів та засобів фізичного виховання у військових вищих навчальних закладах, з урахуванням як загальновійськових стандартів, так і спеціалізованих вимог до певних військових спеціальностей. Традиційні методики фізичної підготовки часто не забезпечують належного приросту показників сили, витривалості та швидкісних характеристик курсантів-розвідників, що актуалізує потребу в інтеграції сучасних тренувальних підходів – зокрема, високоінтенсивних інтервальних тренувань (ВІІТ), які довели свою ефективність у спортивній, оздоровчій і професійно-прикладній сферах. Наукове обґрунтування, експериментальна перевірка та

впровадження ВІІТ у систему підготовки курсантів становить актуальне як теоретичне, так і прикладне завдання сучасної військової педагогіки та фізичної культури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі активно досліджуються питання удосконалення фізичної підготовки у Збройних Силах України, особливо у контексті впровадження інноваційних тренувальних технологій. Особливу увагу приділяють застосуванню ВІІТ, які зарекомендували себе як ефективний інструмент розвитку витривалості, сили, швидкості та загальної функціональної готовності військовослужбовців [1; 2].

У дослідженнях І. Пилипчака та О. Лойка [1] наголошується, що інтеграція ВІІТ у систему фізичної підготовки забезпечує підвищення адаптаційних можливостей організму до екстремальних навантажень, знижує ризик травматизму та підвищує рівень психофізіологічної стійкості. Водночас автори вказують на потребу розробки диференційованих програм тренувань залежно від спеціалізації та службової функції військовослужбовців.

У працях Н. Б. Вербина, Н. Л. Височіної та С. Ф. Костіва [2] акцентовано на тому, що ВІІТ сприяє покращенню силової витривалості, аеробної працездатності та адаптації курсантів до фізичних навантажень у межах навчального процесу військових ВНЗ. Схожі результати продемонстровані у роботах О. Я. Штангей та М. О. Рижука [3], О. В. ролюка та С. В. Романчука [8] які підкреслюють ефективність ВІІТ навіть за умов обмеженого тренувального часу в розкладі курсантів і строковиків.

Крім того, у збірнику тез науково-практичного семінару Львівського державного університету внутрішніх справ зазначається доцільність використання інтервальних методик у підготовці здобувачів вищої освіти силових структур як засобу підвищення бойової готовності [4].

Видання Physical Education, Sport and Human Health [5] узагальнює сучасні наукові підходи до ВІІТ у контексті систематичного тренування військовослужбовців. Автори вказують на ефективність поєднання ВІІТ із засобами функціонального багатоборства та загальновійськової підготовки.

Водночас, незважаючи на значний прогрес у дослідженнях, недостатньо висвітлено специфіку впровадження ВІІТ саме на фізичну підготовленість курсантів-розвідників. Особливості впровадження інтервальних навантажень у контексті специфіки підготовки фахівців розвідувального напряму, з урахуванням їх функціональних обов'язків, залишаються актуальним напрямом для подальших наукових пошуків.

Мета роботи: дослідити динаміку розвитку рухових якостей курсантів-розвідників у процесі занять засобами ВІІТ упродовж періоду навчання у військовому навчальному закладі.

Завдання:

1) проаналізувати науково-методичну літературу щодо ефективності застосування ВІІТ у фізичній підготовці військовослужбовців;

2) організувати та реалізувати експериментальну програму фізичної підготовки курсантів-розвідників із використанням засобів ВІІТ;

3) оцінити зміни показників рухових якостей (сили, витривалості, швидкості) курсантів під впливом ВІІТ за результатами педагогічного експерименту, порівняно з іншими формами фізичної активності.

Методи дослідження: У дослідженні використано комплекс взаємопов'язаних методів, що дозволили здійснити всебічну оцінку рухової підготовленості курсантів-розвідників. Зокрема, застосовано метод педагогічного спостереження для аналізу процесу виконання фізичних вправ курсантами під час занять, виявлення динаміки їх мотивації, залученості до тренувального процесу та відповідності фізичного навантаження індивідуальним можливостям. Аналіз документів передбачав опрацювання навчальних програм, робочих планів дисципліни «Фізична підготовка», а також особових карт досягнень курсантів, які містили результати контрольних нормативів протягом 1-4 курсів навчання у Військовій академії (м. Одеса).

Тестування фізичної підготовленості проводилося з метою кількісного вимірювання змін у розвитку рухових якостей. До контрольних вправ було включено: підтягування на перекладині (разів), підйом переворотом і силою на перекладині (разів), ривок гирі 24 кг за 4 хвилини (разів), біг на 3 км (хв/сек) для оцінки витривалості, біг на 100 метрів (сек) – для оцінки швидкісних якостей. Оцінювання здійснювалося на початку та наприкінці навчального року у трьох експериментальних групах.

Для обробки отриманих кількісних даних застосовано методи математичної статистики, зокрема: обчислення середнього арифметичного значення, стандартного відхилення, коефіцієнта варіації. Достовірність різниць між результатами на різних етапах експерименту визначалася за допомогою t-критерію Стьюдента. Це дало змогу об'єктивно оцінити ефективність використання ВІІТ у фізичній підготовці курсантів.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою дослідження стану та динаміки розвитку рухових якостей курсантів-розвідників у процесі занять засобами ВІІТ, було проведено педагогічний експеримент на базі Військової академії (м. Одеса) за участі 158 курсантів. Залежно від форми залучення до фізичної активності учасників розподілили на три групи. До групи №1 (n=25) увійшли курсанти, які систематично виконували вправи за програмою ВІІТ у секції функціонального багатоборства. Групу №2 (n=108) склали курсанти, що відвідували спортивні секції з інших видів спорту. Учасники групи №3 (n=25) виконували лише передбачену навчальною програмою обов'язкову фізичну підготовку.

Оцінювання динаміки розвитку рухових якостей здійснювалося за результатами виконання тестових нормативів з фізичного виховання відповідно до Наказу МОУ № 225 від 05. 08.2021 «Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України». [8]. Був здійснений аналіз показників силових якостей (вправи №14-16), загальної витривалості (вправа №3), силової витривалості (вправа №23) та швидкісних якостей (вправа №25).

На початковому етапі дослідження показники усіх груп були приблизно рівними ($p>0,05$). Уже з 2-3 курсу курсанти групи №1 почали демонструвати стабільно вищі результати, особливо у вправах, що потребують високого рівня силової

витривалості та загальної фізичної підготовки. У вправах на підтягування (№14) приріст результатів у групі №1 за період навчання становив +7,7 разів (p≤0,001), що достовірно перевищує показники груп №2 (+6,4) та №3 (+4,2) (рис. 1).

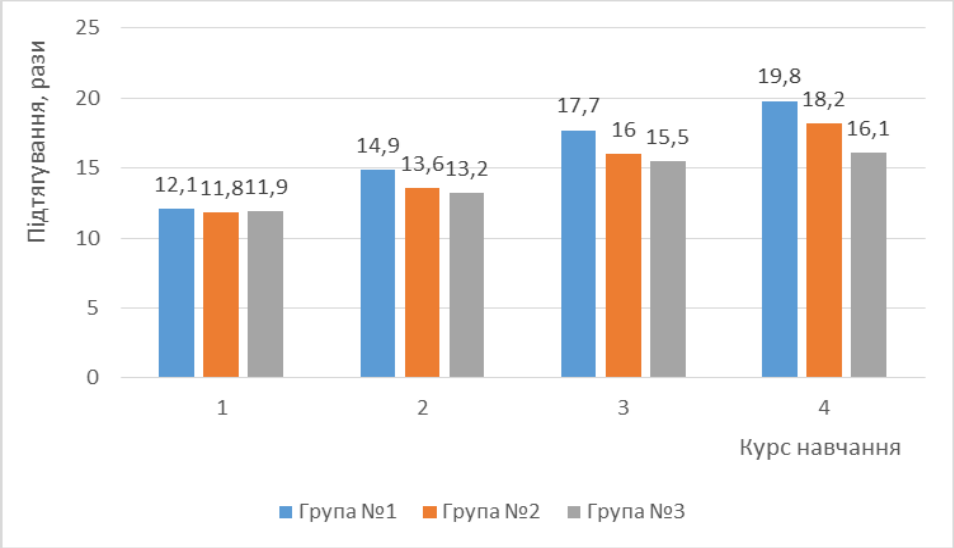


Рис. 1. Стан та динаміка результатів курсантів-розвідників груп №1 (n=25), №2 (n=108) та №3 (n=25) у вправі №14 – підтягування на перекладині, у разах

У підйомі переворотом (вправа №15) та підйомі силою (вправа №16) також зафіксовано достовірне домінування групи ВІІТ. На 4 курсі її представники показали в середньому на 2-6 разів кращі результати за колег із контрольних груп (p≤0,01–0,001). Показники витривалості у бігу на 3 км (вправа №3) також прогресували найінтенсивніше у групі №1. На 4 курсі середній час склав 11 хв 32 с, що достовірно краще порівняно з групою №3 (12 хв 43 с; p≤0,01) (рис. 2).

У вправах на силову витривалість – ривку гирі протягом 12 хв (вправа №23) – приріст результатів у групах №1 та №2 був значно вищим, ніж у групи №3. Особливо показовими є результати у ваговій категорії до 75 кг: приріст у групі №1 становив до +50 разів, що достовірно перевищує приріст у групі №3 (+19 разів; p≤0,001).

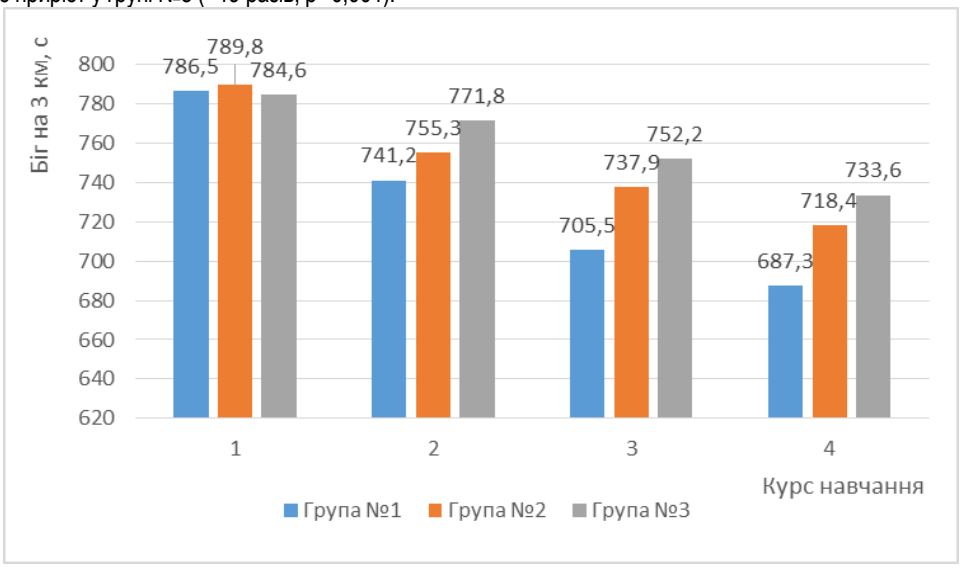


Рис. 2.. Стан та динаміка результатів курсантів-розвідників груп №1 (n=25), №2 (n=108) та №3 (n=25) у вправі №3 – біг на 3 км, у секундах

Аналіз швидкісних якостей (біг на 100 м, вправа №25) засвідчив достовірне покращення у групах №1 та №2. Найбільший прогрес виявлено у групі ВІІТ – покращення на 1,3 секунди впродовж навчання (p≤0,05). У групі №3 приріст був мінімальним і статистично недостовірним.

Узагальнені результати засвідчили, що позитивна динаміка розвитку рухових якостей мала місце в усіх групах, однак найвищі показники демонстрували курсанти, які систематично займалися за програмою ВІІТ. Застосування ВІІТ забезпечило не лише комплексне підвищення рівня фізичної підготовленості, а й стабільність прогресу на всіх етапах навчання, що вказує на доцільність інтеграції ВІІТ у систему фізичного виховання ВВНЗ.

Висновки. Отримані результати дозволяють стверджувати, що впровадження ВІІТ у систему фізичної підготовки курсантів-розвідників значно покращує розвиток основних рухових якостей. Курсанти, що проходили підготовку за програмою ВІІТ, демонстрували найвищу позитивну динаміку показників сили, витривалості та швидкості впродовж усього періоду навчання.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення впливу ВІІТ на психофізіологічний стан курсантів, їх стресостійкість та витривалість в умовах наближених до бойової діяльності.

Література

1. Військова розвідка : навчальний посібник / упорядники : Д. В. Зайцев, А. П. Наконечний, С. О. Пахарєв, І. О. Луценко ; за ред. В. Б. Добровольського. К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2016. 335 с.

2. Пилипчак І., Лойко О. Використання засобів кросфіту у фізичній підготовці курсантів ВВНЗ. *Physical Education, Sport and Human Health*. 2018. №1. С. 34–39.
https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1978/1770/3530

3. Вербин Н.Б., Височіна Н.Л., Костів С.Ф. *Витривалість військовослужбовців та методика її розвитку*: навч.-метод. посібник. К.: НУОУ, 2020. 118 с. https://nuou.org.ua/assets/documents/ndc-pfv-1.pdf

4. Штангей О.Я., Рижук М.О. Теоретичні аспекти впровадження ВІІТ у навчально-тренувальний процес військовослужбовців. *Матеріали наук.-практ. конф.* К.: НУОУ, 2023. С. 22–28. https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/перспектива-фізо.pdf

5. Львівський державний університет внутрішніх справ. *Фізична підготовка та спорт в діяльності силових структур: матеріали наук.-практ. семінару*. Львів: ЛДУВС, 2021. 96 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.lvduvs.edu.ua/attachments/article/4517/2021_tezy.pdf

6. *Physical Education, Sport and Human Health*. 2021. №2. С. 45–50. https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/1978

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

8. Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyrpenko, V., Afonin, V. et al. (2016). Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises. Journal of Physical Education and Sport, 16(1), 132-135. doi:10.7752/jpes.2016.01022.

References:

1. Zaitsev D. V., Nakonechnyi A. P., Pakhariev S. O. (2016) Viiskova rozvidka [Military intelligence] : navchalnyi posibnyk. K., 335 p.

2. Pylypchakh, I., & Loyko, O. (2018). Vykorystannia zasobiv krosfitu u fizychnii pidhotovtsi kursantiv VVNZ [The use of CrossFit tools in the physical training of cadets of military higher educational institutions]. *Physical Education, Sport and Human Health*, (1), 34–39. https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/download/1978/1770/3530

3. Verbyn, N. B., Vysochina, N. L., & Kostiv, S. F. (2020). Vytryvalist viiskovosluzhbovtsiv ta metodyka yii rozvytku: navch [*Endurance of military personnel and methods of its development: Educational-methodical manual]*. Kyiv: National Defense University of Ukraine. https://nuou.org.ua/assets/documents/ndc-pfv-1.pdf

4. Shtangey, O. Ya., & Ryzhuk, M. O. (2023). Teoretychni aspekty vprovadzhennia VIIT u navchalno-trenuvalnyi protses viiskovosluzhbovtsiv [Theoretical aspects of implementing HIIT in the training process of military personnel]. In *Modern Trends and Prospects for the Development of Physical Training: Proceedings of the Scientific-Practical Conference* (pp. 22–28). Kyiv: National Defense University of Ukraine. https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/перспектива-фізо.pdf

5. Lviv State University of Internal Affairs. (2021). Fizychna pidhotovka ta sport v diialnosti sylovykh struktur [*Physical training and sports in the activities of power structures]. Proceedings of the scientific-practical seminar* (96 p.). Lviv.
https://www.lvduvs.edu.ua/attachments/article/4517/2021_tezy.pdf

6. Physical Education, Sport and Human Health. (2021). *Issue* 2, 45–50. https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/1978

7. 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

8. Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyrpenko, V., Afonin, V. et al. (2016). Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises. Journal of Physical Education and Sport, 16(1), 132-135. doi:10.7752/jpes.2016.01022.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).31
УДК 796.853.262:796.012.1/617.586-053.5

Рубан Л.А.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
Недбайло К.Ю.
аспірант
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків

БАЗОВА ТЕХНІКА ШОТОКАН КАРАТЕ-ДО, ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Серед засобів рухової активності існують як багаторічно відомі, так і ті, що набувають популярності останнім часом: авторські гімнастичні комплекси та програми, ортезування та ортопедичні пристрої, використання східних рухових комплексів та єдиноборств. Для базових технічних вправ Шотокан карате-до характерні: залучення