

## Вплив спрямованості спортивно-масової роботи на показники спортивної майстерності та виконання вправ і норм військово-спортивного комплексу

Цимбалюк Ж.О., Гришко А.В., Сіяно О.В., Шевченко О.С.

Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

**Анотація.** Спортивно-масова робота (СМР) невід’ємна складова фізичної підготовки військовослужбовців. Актуальність проблеми дослідження зумовлена недоліками та протиріччями, як виникають між співвідношенням засобів у змісті СМР та показниками Оглядів на кращу організацію фізичної підготовки. **Мета:** визначити вплив занять курсантів під час спортивно-масової роботи в різних формах та різними видами спорту на виконання норм Військово-спортивного комплексу. **Методи:** вивчення та аналіз науково-методичної літератури; педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 89 курсантів. **Результати:** у дослідженні встановлено вплив форми організації тренування ( $\chi^2 = 40,08$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ) та відносно сильний зв’язок ( $\phi = 0,51$ ;  $p < 0,001$ ) із числом випадків виконання спортивного розряду. Статистично підтверджено той факт, що вибір спортивних ігор, як виду спорту під час занять СМР, асоційований з підвищенням числа випадків виконання нормативів ВСК ( $\chi^2 = 7,2$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,01$ ,  $\phi = 0,24$ ;  $p < 0,001$ ). Заняття спортивними іграми статистично значуще збільшують шанс виконання нормативу ВСК по відношенню до тих, хто займається за вправами програми з фізичної підготовки (OR = 9,27; 95% CI = 1,99-43,45). **Висновки:** тренування у збірних командах університету пов’язані з успішністю виконання спортивних розрядів. Заняття спортивними іграми статистично значуще збільшують шанс виконання нормативу ВСК по відношенню до тих, хто займається за вправами програми з фізичної підготовки та ВСК на всіх курсах.

**Ключові слова:** курсанти; фізична підготовка; спортивно-масова робота; спортивні ігри; військово-спортивний комплекс

**Вступ.** Традиційно рівень фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил визначається на Оглядах на кращу організацію фізичної підготовки і спортивно-масової роботи (Огляд), де одними з показників є виконання вправ і норм ВСК (Військово-спортивного комплексу) та кількість спортсменів-розрядників (Бага, & Пустюльга, 1999; Сухорада, 2003; Фіногенов, Сухорада, Озеров, & Оленєв, 2004).

Підготовка до огляду здійснюється під час проведення усіх форм фізичної підготовки (ФП): ранкової фізичної зарядки, навчально-тренувальних занять, самостійної роботи, фізичного тренування в процесі навчально-бойової діяльності (Лушневський, & Гавроник, 2011; Ольховий, 2013; Пангелова, & Мінкін, 2015). Всі ці форми ФП мають конкретно

військово-прикладну спрямованість і регламентовані варіантами, програмами, інструкціями. І лише така форма ФП, як спортивно-масова робота (СМР), спрямована на підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості військовослужбовців, на залучення до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, організацію змістовного дозвілля (ТНФП-2014; Bondar, & Kandraschenko, 2015).

О важливості СМР, як обов’язкової формі ФП військовослужбовців, свідчить позитивна динаміка збільшення, а також стабілізації з часом кількості годин щодо їх розподілення упродовж тижня (НФП-1979; НФП-1987; НФП-1997). Зміст спортивно-масової роботи складають: навчально-тренувальні заняття з видів спорту; спортивні та військово-спортивні змагання; огляди; спортивні свята, вечори та інші заходи. Основою спортивно-масової роботи є навчально-тренувальні

заняття та змагання за вправами ВСК, вправами і видами спорту Єдиної спортивної класифікації України (Кваліфікаційні норми та вимоги Єдиної спортивної класифікації України, 2014).

Починаючи з 1978 року, фактично було узаконене положення про те, що спортивна робота в Збройних Силах є формою фізичної підготовки. Функціонування спорту як елементу фізичної підготовки звузило її можливості до рішення тільки задач розвитку фізичних якостей, формування навиків, підвищення стійкості організму до несприятливих чинників професійної діяльності і природного середовища. Фактично спортивна робота звелася до виконання норм ВСК. На сьогоднішній день зміст ВСК складається з чотирьох вправ (без будь-яких професійних вимог, без технічних видів).

У сучасних умовах скоротилась кількість військових багатоборств, військово-прикладних видів спорту та вправ. Спорт перестав виконувати функції активного відпочинку військовослужбовців, дозволя, обмежилися можливості в занятті улюбленими видами спорту і т. і. (Сухорада, 1997; Wuest, & Bucher, 2005; Приступа, 2012).

У щорічних наказах МО України про підсумки організації, проведення фізичної підготовки і спортивно-масової роботи у Збройних Силах підкреслюється, що спортивна робота набуває широкого поширення у військових частинах та підрозділах. Військовослужбовці виконують норми та вимоги ВСК, підтверджують та виконують спортивні розряди з військово-прикладних видів спорту. Разом з тим вказується, що в ряді частин і підрозділів, оперативних командувань, військово-навчальних закладах спостерігається низька ефективність спортивної роботи, помилки в організації, низькі методичні навички командирів підрозділів у проведенні спортивно-масової роботи, включаючи види спорту, які не розвивають необхідних якостей та не є переважаючими у вихованні згуртованого військового

колективу, або військовослужбовці взагалі не займаються спортом (Сухорада, 2003; Bondar, & Kandraschenko, 2015; Палевич, Піддубний, Ткачук, & Цимбалюк, 2019).

Усуненням вказаних недоліків може бути перегляд співвідношення засобів (спортивні ігри, одноборства, багатоборства, тощо) у змісті СМР.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилося відповідно теми плану НДР Харківського державного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, яка фінансується за рахунок державного бюджету Міністерства освіти і науки України на 2020-2021 р. р. «Стандарт індивідуальної фізичної підготовки».

**Мета дослідження** – визначити вплив занять курсантів під час спортивно-масової роботи в різних формах та різними видами спорту на виконання норм ВСК.

**Матеріал та методи дослідження** – *Методи дослідження:* вивчення та аналіз науково-методичної літератури; педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. *Організація дослідження:* Дослідження проводилося з вересня 2017 р. по травень 2019 р. В ньому прийняло участь 89 курсантів II курсу факультету Протиповітряної оборони Сухопутних Військ Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба. Характеристика контингенту за видом спорту та формою організації тренування надано в таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Характеристика контингенту за видом спорту та формою організації тренування**

Вид спорту	Курсанти тренувались	
	у збірних командах	у складі підрозділів
Спортивні ігри	3	11
Одноборства	8	6
Атлетична підготовка	3	13
Багатоборства ВСК	1	44

Впродовж навчання на I курсі 15 курсантів було відібрано за результатами змагань різного рівня у збірні команди університету, які тренувались під керівництвом тренера 3-5 разів на тиждень

у години спортивно-масової роботи, самостійної підготовки та вільний від занять час, тривалістю до 2 годин кожне. З них 3 тренувались в секціях спортивних ігор (футбол, баскетбол, волейбол тощо), 8 – в секціях одноборств (рукопашний бій, бокс, армійський рукопашний бій), 3 – в секції атлетична підготовка та 1 – в секції багатоборства ВСК. Інші 74 курсанти були поділені на підрозділи, які у години спортивно-масової роботи 2-3 рази на тиждень займалися за вправами програми з фізичної підготовки з додатковим включенням тренувань різними видами спорту під керівництвом курсового офіцера.

Під час проведення Огляду на кращу організацію фізичної підготовки і спортивно-масової роботи серед курсантів II курсу (травень 2018 року) було визначено два показники:

- виконання вправ і норм ВСК, яке передбачає чотири вправи (на швидкість «Біг 100 м», силу «Підтягування на перекладині», витривалість «Біг 3 км» та вправу із спеціальної фізичної підготовки «Загальна контрольна вправа на смузі перешкод»). Результати виконання вправ перераховуються в бали, за сумою яких і визначається оцінка виконання вправ ВСК (для II курсу задовільна оцінка відповідає сумі від 90 до 120 балів, на III – від 95 до 125). Виконаними норми ВСК для курсантів II курсу вважаються при сумі 130 балів і більше, для III курсу – 135 (НФП-2009; ТНФП-2014);

- кількість спортсменів-розрядників. Оцінка виконання нормативу спортивного розряду здійснювалась відповідно Єдиної спортивної класифікації України (Кваліфікаційні норми та вимоги Єдиної спортивної класифікації України, 2014).

Впродовж навчання на III курсі заняття під час СМР було організовано як і на II. Огляд було проведено в травні 2019 року.

Для визначення залежності між формами занять курсантами під час СМР різними видами спорту та успішністю виконання спортивних розрядів та виконанням норм ВСК у роботі використано критерій  $\chi^2$  Пірсона, а

враховуючи малу кількість тих, кого досліджували у вибірках, для дослідження взаємозв'язку факторів, що досліджувались, було використано точний критерій Фішера ( $\phi$ ) (Гржибовский, & Унгуряну, 2015). Враховуючи переривчатість шкали вибірки  $\chi^2$ , було застосовано поправку Йейтса, яка веде до зменшення величини критерію за рахунок визначення різниці між фактичною та очікуваною кількістю спостережень (Yates, 1934).

Аналізи проводили за допомогою STATISTICA версії 10. Визначали статистичні показники: Хи-квадрат, V-квадрат, поправку Йейтса,  $\phi$ - коефіцієнт. Статистичну значимість оцінювали з довірчими інтервалами 95% на альфа-рівні 0,05.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналізувались результати Огляду на кращу організацію фізичної підготовки і спортивно-масової роботи за показниками виконання вправ ВСК та наявності спортивного розряду у курсантів (табл. 2).

Таблиця 2

**Вплив форми організації занять в часі СМР на виконання спортивного розряду курсантами (n = 89)**

Курсанти тренувались	Виконало розряд		
	Так	Ні	Всього в рядку
Тренувались у збірних командах	11	4	15
Тренувались у складі підрозділів	3	71	74
Всього в стовпці	14	75	89

В результаті дослідження спортивної майстерності 89 курсантів встановлено, що за період дослідження серед 15 курсантів, які тренувались у збірних командах університету, 11 – виконали спортивний розряд, а серед 74 курсантів, які тренувались у складі підрозділів, розряд виконали 3 особи. Для відповіді на питання, чи асоційована форма організації тренування у збірних командах з числом випадків виконання спортивного розряду курсантами, скористаємося критерієм  $\chi^2$  Пірсона.

Так як отримане в результаті розрахунків значення критерію  $\chi^2$  (5,75)

перевищує критичне, нульова гіпотеза про відсутність впливу форми організації тренування на число випадків виконання спортивного розряду відкидається при критичному рівні значущості, рівному 0,05 ( $\chi^2 = 40,08$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$  з поправкою Йейтса). Значення точного критерію Фішера ( $\phi = 0,51$ ;  $p < 0,001$ ) згідно (Гржибовский, & Унгуряну, 2015) інтерпретується як відносно сильний зв'язок між номінальними змінними.

Результати аналізу показників виконання норм ВСК за результатами Огляду на II курсі надано в таблиці 3.

*Таблиця 3*

**Вплив занять за видами спорту на виконання норм ВСК курсантами на II курсі (сума балів виконання чотирьох вправ 130 і більше, n = 89)**

Вид спорту	Виконало норми ВСК		
	Так	Ні	Всього в рядку
Спортивні ігри	12	2	14
Однороства	10	4	14
Атлетична підготовка	8	8	16
Багатоборства ВСК	23	22	45
Всього в стовпці	53	36	89

За підсумком огляду на II курсі з 89 курсантів, що тренувались с переважним включенням в зміст СМР спортивних ігор, було 14 військовослужбовців, з них виконало норми ВСК 12 осіб. Однороствами займалися 14 чоловік, з них виконало норми ВСК 10 осіб. Перевагу віддавали атлетичної підготовці 16 курсантів, з них виконало норми ВСК 50 відсотків. Серед тих, хто займалися багатоборствами, не виконали норми ВСК 22 курсанта.

Проаналізуємо показники виконання норм ВСК за результатами Огляду на III курсі (впродовж навчального року було відраховано 3 курсанти) (таблиця 4).

В навчальному році ряд курсантів переглянули свій вибір виду спорту для занять під час СМР. Спостерігається зменшення кількості курсантів, які займалися в підрозділах з переважним

включенням вправ програми з фізичної підготовки та багатоборств ВСК.

*Таблиця 4*

**Вплив занять за видами спорту на виконання вправ ВСК курсантами на III курсі (сума балів виконання чотирьох вправ 135 і більше, n = 86)**

Вид спорту	Виконало норми ВСК		
	Так	Ні	Всього в рядку
Спортивні ігри	15	3	18
Однороства	16	12	28
Атлетична підготовка	7	13	20
Багатоборства ВСК	7	13	20
Всього в стовпці	45	41	86

Аналіз результатів показав збільшення числа випадків не виконання норм ВСК у всіх підрозділах, що займалися різними видами спорту. Так кількість курсантів, які не виконали норми ВСК у групі, що займалися спортивними іграми, становить 3 особи, однороствами – 12, атлетичною підготовкою – 13 осіб, багатоборствами – 13.

Аналіз асоціації динаміки змін числа випадків виконання норм ВСК з II по III курс навчання показує відсутність залежності від курсу навчання в усіх групах з різним вибором виду спорту (спортивні ігри ( $\chi^2 = 0,03$ ;  $p = 0,85$ ,  $\phi = 0,001$ ;  $p = 0,62$ ), однороства ( $\chi^2 = 0,81$ ;  $p = 0,37$ ,  $\phi = 0,02$ ;  $p = 0,29$ ), атлетична підготовка ( $\chi^2 = 0,82$ ;  $p = 0,36$ ,  $\phi = 0,02$ ;  $p = 0,29$ ), багатоборства ВСК ( $\chi^2 = 0,145$ ;  $p = 0,23$ ,  $\phi = 0,02$ ;  $p = 0,18$ )).

Для встановлення асоціації між результатами виконання норм ВСК та вибором курсантів різних видів спорту для тренувань в часи СМР були проведені розрахунки критерію  $\chi^2$  Пірсона. Результати курсантів, що переважно займалися спортивними іграми, однороствами та атлетичною підготовкою, було попарно порівняно відносно результатів курсантів, що займалися багатоборствами. А оцінку ступеню зв'язку між цими факторами було встановлено при розрахунку точного критерію Фішера між цими групами. Отримані результати надано в таблиці 5.

**Вплив занять різними видами спорту в часі СМР на виконання норм ВСК у курсантів II та III курсів**

Вид спорту	Багатоборства ВСК							
	2 курс (n = 89)				2 курс (n = 89)			
	$\chi^2$	p	$\phi$	P	$\chi^2$	p	$\phi$	P
Спортивні ігри	3,96	0,047	0,09	0,02	7,2	0,01	0,24	0,00
Однборства	1,06	0,30	0,03	0,15	1,49	0,2	0,05	0,11
Атлетична підготовка	0,05	0,83	0,00	0,58	0,11	0,63	0,00	0,63

За допомогою розрахунку критерію  $\chi^2$ , ми статистично підтвердили той факт, що вибір спортивних ігор, як виду спорту під час занять СМР, асоційовано з підвищенням числа випадків виконання нормативів ВСК (табл. 5). З практичної точки зору важливим є не тільки підтвердження (або спростування) факту наявності взаємозв'язку між аналізованими якісними ознаками, а й оцінка ступеня зв'язку між ними (величини ефекту), який визначено при розрахунку точного критерію Фішера ( $\phi$ ). Так на II курсі навчання спостерігається несуттєвий ( $\phi =$

0,09;  $p = 0,02$ ), а на III середній ( $\phi = 0,24$ ;  $p < 0,001$ ) зв'язок між виконанням нормативів ВСК курсантами, які займаються спортивними іграми, по відношенню до тих, хто займається багатоборствами ВСК.

Для оцінки різниці шансів (OR) виконання норм ВСК курсантами, які обрали різні види спорту під час занять СМР, попарно порівнюємо відношення шансів між групами курсантів, що переважно займались спортивними іграми, однборствами та атлетичною підготовкою з курсантами, що займались багатоборствами (таблиця 6).

Таблиця 6

**Коефіцієнт шансів виконання або невиконання нормативів ВСК курсантами, які тренуються різними видами спорту**

Вид спорту	Багатоборства ВСК			
	2 курс		3 курс	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Спортивні ігри	5,74	(1,15-28,62)	9,27	(1,99-43,45)
Однборства	2,39	(0,65-8,76)	2,47	(0,76-8,1)
Атлетична підготовка	0,96	(0,31-2,99)	1	(0,27-3,67)

*Примітка: OR (odds ratio) – коефіцієнт відношення шансів;  
CI – нижня та верхня межа з 95% довірчим інтервалом*

За даними табл. 6 статистичної різниці між шансами у групах курсантів, які займаються однборствами і атлетичною підготовкою по відношенню до тих, хто займається багатоборствами ВСК не спостерігається. Заняття спортивними іграми статистично значуще збільшують шанс виконання нормативу ВСК по відношенню до тих, хто займається багатоборствами на всіх курсах.

Отримані результати розширюють і доповнюють дані:

– про ефективність використання для статистичного аналізу якісних змінних (виконання норм ВСК «Так» або «Ні»). З

практичної точки зору однією з головних переваг використання якісних ознак в дослідницькому процесі є те, що вони дозволяють оцінювати практично значущі результати дослідження, в той час як кількісні ознаки в більшості випадків дозволяють оцінювати сурогатні результати (динаміка показників кількісних діагностичних тестів, рівень фізичної та спеціальної підготовленості, тощо). Наприклад, при проведенні Огляду, спрямованого на оцінку рівня розвитку фізичних якостей та військово-прикладних навичок, виконання норм може розглядатися як сурогатний показник, описаний кількісною змінною, але

набагато важливішим, з точки зору командира підрозділу та начальника фізичної підготовки, буде оцінка частоти виконання норм ВСК в групах з різним співвідношенням вправ – якісний показник, що описується дихотомічною змінною (Гржибовский, & Унгуряну, 2015);

– про те, що ВСК, як програмно-нормативна основа фізичної підготовки військовослужбовців, декілька обмежує мету масового спорту в військових навчальних закладах – закласти основу забезпечення та розвитку фізичного і морального здоров'я, комплексного підходу до формування розумових і фізичних якостей особистості, вдосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя і професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних засобів і форм фізичного удосконалення (Закон України, 1993; Bondar, & Kandaschenko, 2015);

– про те, що підвищення ефективності спортивно-масової роботи можливо на основі врахування побажань військовослужбовців, створення їм необхідних умов для реалізації спортивних уподобань, широкого спектру забезпечення цього процесу, в тому числі інвентарем (Сухорада, Божко, & Піддубний, 2012; Романчук, 2016; Melnykov, Iedynak, Galamandjuk, Blavt, Duditska, Koryagin, Balatska, & Mazur, 2018).

Результати підтверджують дані Stojanović, Stojiljkovic, Scanlan, Dalob, Berkelmans & Milanovic (2018), Fields, Merrigan, White & Jones (2018) про те, що заняття спортивними іграми сприяють

гармонійному вихованню усіх основних фізичних якостей. Під впливом систематичних занять іграми поліпшуються функції вестибулярного апарату і краще переносяться швидкі зміни положення тіла, удосконалюється точність рухів, збільшується поле зору, підвищується поріг відмінності просторових сприймань. На думку Berkelmans, Dalbo, Kean, Milanovic, Stojanovic, Stojiljkovic & Scanlan (2018) командні спортивні ігри особливо сприяють вихованню таких позитивних властивостей і рис характеру, як уміння підпорядкувати свої особисті інтереси інтересам колективу, взаємодопомогу, свідому дисципліну.

**Висновки.** За допомогою розрахунку критерію  $\chi^2$ , ми статистично підтвердили той факт, що тренування у збірних командах університету пов'язані з успішністю виконання спортивних розрядів. Заняття в секціях спортивних ігор статистично значуще збільшує шанс курсантів у виконанні нормативу ВСК по відношенню до тих, хто займається за вправами програми з фізичної підготовки та багатоборствами ВСК на всіх курсах.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у визначенні впливу інших чинників на збільшення кількості випадків виконання нормативів ВСК курсантами військових закладів вищої освіти.

**Конфлікт інтересів.** Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бага, А. Г. & Пустюльга, С. Н. (1999). *Пособие по организации спортивно-массовой работы в Вооруженных Силах Республики Беларусь*. Минск, 57.
- Гржибовский, А. М. & Унгуряну, Т. Н. (2015). *Анализ категориальных данных с использованием пакета статистических программ SPSS*. Туркестан, 90.
- Закон України (1993). Про фізичну культуру та спорт, № 3808-ХІІ. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/3808-12/ed19990717>

- Кваліфікаційні норми та вимоги Єдиної спортивної класифікації України (2014). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0488-14>
- Лушневский, А. К. & Гавроник, В. И. (2011). *Теоретико-методические основы физической подготовки военнослужащих*. Минск, 318.
- Наставление по физической подготовке Советской Армии и Военно-Морского Флота (НФП-78) (1979)*. М., Воениздат, 248.
- Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте (НФП-87) (1987)*. М., Воениздат, 319.
- Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-97) (1997)*. К.: Міністерство оборони України, 400.
- Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2009) (2009)*. К.: Міністерство оборони України, 233.
- Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014)*. Київ, 160.
- Ольховий, О. М. (2013). *Теоретико-методичні засади системи фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів (Автореф. докторської дисертації)*. Київ.
- Палевич, С. В., Піддубний, О. Г., Ткачук, О. А. & Цимбалюк, Ж. О. (2019). Вплив психічного стану військовослужбовців різного рівня фізичного стану на ефективність формування загальної та спеціальної фізичної підготовленості. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Днепр: ПДАФКС, 1, 119-129.
- Пангелова, Н. Є. & Мінкін, Д. О. (2015). Організація фізичної підготовки в арміях провідних країн світу. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. Кам'янець-Подільський, 8, 268-274. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2015-0.%p>
- Приступа, Є. Н. (2012). Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. *Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини*. Кам'янець-Подільський, 5, 223-230.
- Романчук, С. В. (2016). Інноваційні технології організації фізичної підготовки в навчальних закладах Збройних Сил України. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Київ, НПУ, 1 (70), 157-162. <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/14068/1/Romanchuk.pdf>
- Сухорада, Г. І. (1997). *Молода спортивна наука України: матеріали першої Всеукр. конф. аспірантів галузі фіз. культури і спорту*. Спортивно-масова робота серед курсантів вищих військових навчальних закладів. Львів, 73-74. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11647>
- Сухорада, Г. І. (2003). *Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах (на прикладі курсантів-зв'язківців)* (Автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту). Л., ЛДУФК, 20.
- Сухорада, Г. І., Божко, С. А. & Піддубний, О. Г. (2012). Вдосконалення організації фізичної підготовки військовослужбовців. *Вісник Національного університету оборони України*. Київ, 2, 27, 80-86.
- Фіногенов, Ю. С., Сухорада, Г. І., Озеров, Є. О. & Оленев, Д. Г. (2004). *Теоретичні основи спортивно-масової роботи та фізичної підготовки військовослужбовців*. К., НАОУ, 174.
- Berkelmans, D.; Dalbo, V.; Kean, C.; Milanovic, Z.; Stojanovic, E.; Stojiljkovic, N. & Scanlan, A. (2018). Heart rate monitoring in basketball: Applications, player responses, and practical recommendations. *J. Strength Cond. Res.*, 32, 2383-2399.
- Bondar, A. & Kandrashenko, S. (2015). Mass sports of students and cadets which server military contract in positions of officers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 18-22. <https://C:/Users/User/Downloads/59187-126174-1-PB.pdf>

- Fields, J.; Merrigan, J.; White, J. & Jones, M. (2018). Seasonal and longitudinal changes in body composition by sport-position in NCAA Division I basketball athletes. *Sports*, 6, 85.
- Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L. & Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 781-786. <https://doi:10.7752/jpes.2018.02115>
- Stojanović, E.; Stojiljkovic, N.; Scanlan, A.; Dalob, V.; Berkelmans, D. & Milanovic, Z. (2018). The activity demands and physiological responses encountered during basketball match-play: A systematic review. *Sports Med.*, 48, 111-135.
- Wuest, D. A. & Bucher, Ch. A. (2005). *Foundations of Physical Education and Sport*. Mosby: Year Book Inc., 451.

Стаття поступила до редакції: 05.06.2020.

Опублікована: 01.11.2020.

**Аннотация.** Цымбалюк Ж.А., Гришко А.В., Сиянко А.В., Шевченко А.С. Влияние направленности спортивно-массовой работы на показатели спортивного мастерства и выполнение упражнений и норм военно-спортивного комплекса. Спортивно-массовая работа (СМР) Спортивно-массовая работа (СМР) неотъемлемая составляющая физической подготовки военнослужащих. Актуальность проблемы исследования обусловлена недостатками и противоречиями, которые возникают между соотношением средств в содержании СМР и показателями Смотров на лучшую организацию физической подготовки. **Цель:** определить влияние занятий курсантов во время спортивно-массовой работы в различных формах и различными видами спорта на выполнение норм ВСК. **Методы:** изучение и анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 89 курсантов. **Результаты:** в исследовании установлено влияние формы организации тренировки ( $\chi^2 = 40,08$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,00$ ) и относительно сильная связь ( $\phi = 0,507$ ;  $p = 0,00$ ) с числом случаев выполнения спортивного разряда. Статистически подтверждено тот факт, что выбор спортивных игр, как вида спорта во время занятий СМР, ассоциированный с увеличением числа случаев выполнения нормативов ВСК ( $\chi^2 = 7,2$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,01$ ,  $\phi = 0,24$ ,  $p = 0,00$ ). Занятия спортивными играми статистически значимо увеличивают шанс выполнения норматива ВСК по отношению к тем, кто занимается упражнениями программы по физической подготовке ( $OR = 9,27$ ;  $95\% CI = 1,99-43,45$ ). **Выводы:** тренировки в сборных командах университета связаны с успешностью выполнения спортивных разрядов. Занятия спортивными играми статистически значимо увеличивают шанс выполнения норматива ВСК по отношению к тем, кто занимается упражнениями программы по физической подготовке и ВСК на всех курсах.

**Ключевые слова:** курсанты, физическая подготовка; спортивно-массовая работа; спортивные игры; военно-спортивный комплекс.

**Abstract.** Zhanna Tzymbaliyk, Artem Grishko, Aleksandr Siyanko, Aleksandr Shevchenko. The influence of the direction of the sport-mass work on sports skills indicators and on the performance of military-sport complex exercises and fulfillment of its norms. Sports and mass work (SMW) is an integral part of physical training of servicemen. The level of physical training of servicemen of the Armed Forces is determined by the Surveys on the best organization of physical training and sports and mass work, where one of the indicators is the implementation of exercises and norms of the Military Sports Complex and the number of athletes. The urgency of the research problem is due to the shortcomings and contradictions that arise between the ratio of funds in the content of construction and installation work and indicators of Surveys. **Purpose:** is to determine the impact of cadets' involvement in different kinds of sport in various forms during sport-mass work aimed at the fulfillment of MSC standards. **Methods:** the study and analysis of



scientific and methodological literature; pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. 89 cadets participated in the study. **Results:** the study revealed the influence of the form of training management ( $\chi^2 = 40.08$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.00$ ) and a relatively strong correlation ( $\varphi = 0.507$ ;  $p = 0.00$ ) with the number of sports rank cases. The fact that the choice of team sports for MSC training is statistically confirmed to associate with an increase in the number of cases of compliance with the MSC standards ( $\chi^2 = 7.2$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.01$ ,  $\varphi = 0.24$ ;  $p = 0.00$ ). Team sports statistically increase the chances of compliance with the MSC standard as compared to those engaged in physical training program exercises ( $OR = 9.27$ ;  $95\% CI = 1.99-43.45$ ). **Conclusions:** training in the University teams correlates with the success of the acquiring sports ranks. Statistically, involving cadets in team sports significantly increases the chance of fulfilling the MSC standard as compared to those who exercise the program of physical training and MSC at all years of studying.

**Keywords:** cadets; physical training; mass sports; team sports; military-sports complex.

## Reference

- Baga, A. G., & Pustyl'ga, S. N. (1999). *Manual on the organization of mass sports in the Armed Forces of the Republic of Belaru`*. Minsk, 57. [In Russian].
- Hrzhubovskiy, A. M. & Unhurianu, T. N. (2015). *Analysis of categorical data using the SPSS statistical software package*. Turkestan, 90. [In Russian].
- Law of Ukraine (1993). Pro fizychnu kulturu ta sport, № 3808-XII. [In Ukrainian]. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/3808-12/ed19990717>
- Qualification norms and requirements of the Unified Sports Classification of Ukraine (2014). [In Ukrainian]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0488-14>
- Lushnevskij, A. K., & Gavronik, V. I. (2011). *Theoretical and methodological foundations of physical training of military personnel*. Minsk, 318. [In Russian].
- Manual on the physical training of the Soviet Army and Navy (NFP-78)* (1979). M., Voenyzzdat, 248. [In Russian].
- Manual on physical training in the Soviet Army and Navy (NFP-87)* (1987). M., Voenyzzdat, 319. [In Russian].
- Guidelines for physical training in the Armed Forces of Ukraine (NFP-97)* (1997). K.: Ministerstvo obrony Ukrainy, 400. [In Ukrainian].
- Guidelines for physical training in the Armed Forces of Ukraine (NFP-2009)* (2009). K.: Ministerstvo obrony Ukrainy, 233. [In Ukrainian].
- Guidelines for physical training in the Armed Forces of Ukraine (TNFP-2014)* (2014).. K.: Ministerstvo obrony Ukrainy, 160. [In Ukrainian].
- Olkhovyi, O. M. (2013). *Theoretical and methodological principles of the system of physical training of cadets of higher military educational institutions* (Avtoref. doktorskoi dysertatsii). K., 40. [In Ukrainian].
- Palevich, S. V., Pi`ddubnij, O. G., Tkachuk, O. A. & Czimbalyuk, Zh. O. (2019). The influence of the mental state of servicemen of different levels of physical condition on the effectiveness of the formation of general and special physical fitness. *Sports Bulletin of the Dnieper*. Dnepr: PDAFKS, 1, 119-129. [In Ukrainian].
- Panhelova, N. Ye. & Minkin, D. O. (2015). Organization of physical training in the armies of the world's leading countries. *Bulletin of Ivan Ogienko National University of Kamyanets-Podilsky. Physical education, sports and human health*. Kamianets-Podilskyi, 8, 268-274. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32626/2309-8082.2015-0.%p>
- Prystupa, Ye. N. (2012). Military all-around and military-applied sports in the system of training specialists of the Armed Forces of Ukraine. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National Ivan Ogienko University. Physical education, sports and human health*. Kamianets-Podilskyi, 5, 223-230. [In Ukrainian].
- Romanchuk, S. V. (2016). Innovative technologies of organization of physical training in educational institutions of the Armed Forces of Ukraine. *Scientific journal of NPU named*

- after MP Dragomanova. Kiyiv, NPU, 1 (70), 157-162. [In Ukrainian].  
<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/14068/1/Romanchuk.pdf>
- Sukhorada, G. Г. (1997). Young sports science of Ukraine: materials of the first All-Ukrainian. conf. graduate students in the field of phys. culture and sports. *Sports and mass work among cadets of higher military educational institutions*. L`vi`v, 73-74. [In Ukrainian].  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11647>
- Sukhorada, G. Г. (2003). Sports and mass work in higher military educational institutions (on the example of cadets-communicators). *Avtoref. dis. kand. nauk z fi`z. vikhovannya i` sportu*. L., LDUFK, 20. [In Ukrainian].
- Sukhorada, G. Г., Bozhko, S. A., & Pi`ddubnij O. G. (2012). Improving the organization of physical training of servicemen. *Bulletin of the National University of Defense of Ukraine*. Kiyiv, 2, 27, 80-86. [In Ukrainian].
- Fi`nogenov, Yu. S., Sukhorada, G. Г., Ozerov, Ye. O., & Olenyev, D. G. (2004). *Theoretical foundations of sports and mass work and physical training of servicemen*. K., NAOU, 174. [In Ukrainian].
- Berkelmans, D.; Dalbo, V.; Kean, C.; Milanovic, Z.; Stojanovic, E.; Stojiljkovic, N. & Scanlan, A. (2018). Heart rate monitoring in basketball: Applications, player responses, and practical recommendations. *J. Strength Cond. Res.*, 32, 2383-2399.
- Bondar, A. & Kandaschenko, S. (2015). Mass sports of students and cadets which server military contract in positions of officers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6 (50), 18-22.  
<https://C:/Users/User/Downloads/59187-126174-1-PB.pdf>
- Fields, J.; Merrigan, J.; White, J. & Jones, M. (2018). Seasonal and longitudinal changes in body composition by sport-position in NCAA Division I basketball athletes. *Sports.*, 6, 85.
- Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L. & Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (2), 781-786. <https://doi:10.7752/jpes.2018.02115>
- Stojanovi`c, E.; Stojiljkovic, N.; Scanlan, A.; Dalob, V.; Berkelmans, D. & Milanovic, Z. (2018). The activity demands and physiological responses encountered during basketball match-play: A systematic review. *Sports Med.*, 48, 111-135.
- Wuest, D. A. & Bucher, Ch. A. (2005). *Foundations of Physical Education and Sport*. Mosby: Year Book Inc., 451.

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Цимбалюк Ж.О.: к. фіз. вих., доцент, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, Харків, 61023, Україна.

Цымбалюк Ж.А.: к. физ. вых., доцент, Харьковский национальный университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба: ул. Сумская 77/79, Харьков, 61023, Украина.

Zhanna Tzymbaliyk: PhD (Physical education and Sport), assistant professor, Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force: Sumskaiy str. 77/79, Kharkiv, 61023, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-9129-5689>;

E-mail: [zhanna.tzymbaliuk@gmail.com](mailto:zhanna.tzymbaliuk@gmail.com)

Гришко А.В.: Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, Харків, 61023, Україна.

Гришко А.В.: Харьковский национальный университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба: ул. Сумская 77/79, Харьков, 61023, Украина.

Artem Grishko: Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force: Sumskaiy str. 77/79, Kharkiv, 61023, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9069-31443>;

E-mail: [artem1641451@gmail.com](mailto:artem1641451@gmail.com)

Сіянюк О.В.: Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, Харків, 61023, Україна.

Сиянко А.В.: *Харьковский национальный университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба: ул. Сумская 77/79, Харьков, 61023, Украина.*

Aleksandr Siyanko: *Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force: Sumskaiy str. 77/79, Kharkiv, 61023, Ukraine.*

*<https://orcid.org/0000-0002-3299-3161>;*

*E-mail: [siyanko1973@gmail.com](mailto:siyanko1973@gmail.com)*

Шевченко О.С.: *Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба: вул. Сумська 77/79, Харків, 61023. Україна.*

Шевченко А.С.: *Харьковский национальный университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба: ул. Сумская 77/79, Харьков, 61023, Украина.*

Aleksandr Shevchenko: *Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force: Sumskaiy str. 77/79, Kharkiv, 61023, Ukraine.*

*<https://orcid.org/0000-0002-39744-8273>;*

*E-mail: [vkfvsfpis@gmail.com](mailto:vkfvsfpis@gmail.com)*