

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

DOI: 10.26693/jmbs05.04.450

УДК 796.062.4 : 355.237.3

Лашта В. Б.<sup>1</sup>, Федак С. С.<sup>1</sup>, Ханікянц О. В.<sup>2</sup>

## АНАЛІЗ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ ПЕРШОГО КУРСУ НАВЧАННЯ

<sup>1</sup>Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,  
Львів, Україна

<sup>2</sup>Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,  
Україна

fedak86@ukr.net

Прогресивні зміни форм бойового застосування підрозділів та збільшення чисельності військово-вслужбовців Збройних Сил України створили нагальну проблему всебічного реформування процесу навчання та виховання курсантів Сухопутних військ Збройних сил України, адже жоден підрозділ не може ефективно функціонувати без якісного керівництва. Практика організації навчального процесу у вищих військових навчальних закладах показала, що під час виконання курсантами першого курсу навчання нормативів з професійної (бойової) підготовки згідно обраної спеціальності деякі курсанти не витримують фізичні та психічні навантаження, це обумовлюється тим, що низка абітурієнтів обирає майбутню спеціальність не володіючи інформацією про високі вимоги до фізичної підготовленості та особливості специфіки військово-професійної діяльності, що своєю чергою призводить до зниження результатів виконання професійних завдань та низької стійкості до фізичних навантажень.

*Мета дослідження* полягала в аналізі динаміки рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів першого курсу навчання.

Дослідження проводилось в два етапи на базі Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного за вправами які визначають рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів першого курсу навчання механізованих, танкових, артилерійських та інженерних підрозділів. За результатами проведеного аналізу щодо

визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів з'ясовано, що протягом дослідження за всіма контрольними вправами відсутнє достовірне покращення результатів ( $p > 0,05$ ). Крім того, з'ясовано, що показники курсантів артилерійських підрозділів з бігу на 1100 м з подоланням смуги перешкод в кінці дослідження достовірно погіршились на 1,05% та у курсантів інженерних підрозділів на 1,20%. Аналіз показників у виконанні маршкідку на 5 км засвідчив достовірне погіршення результатів на другому етапі дослідження у курсантів артилерійських підрозділів на 1,28%, також, визначено, що показники курсантів інженерних підрозділів погіршились на 0,46%, але не достовірно.

Проведене дослідження показало, що незалежно від спеціальності курсантів першого курсу навчання, результати рівня спеціальної фізичної підготовленості не мають достовірної позитивної тенденції, та в курсантів артилерійських і інженерних підрозділів відбувається достовірне погіршення показників. Враховуючи вищезазначене можна стверджувати, що чинна програма з фізичної підготовки у ВВНЗ є недостатньо ефективною.

**Ключові слова:** спеціальність, навчання, фізична підготовка, курсант.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проведено у відповідності до плану наукової і науково-технічної діяльності Головного управління підготовки Збройних Сил України на 2018-2019 рік за темою науково-

дослідної роботи «Теоретико-методичні засади фізичної підготовки у ВВНЗ I-II рівня акредитації», № державної реєстрації 0119U002382.

**Вступ.** Однією з важливих проблем, від вирішення якої багато в чому залежить бойова готовність підрозділів і частин Збройних Сил України, сьогодні є проблема всебічного реформування освітнього процесу курсантів – майбутніх офіцерів Сухопутних військ Збройних сил України [1, 2].

У дослідженнях науковців Романчук С. В. (2013), Петрачков О. В. (2014) щодо організації навчального процесу визначено, що за результатами виконання курсантами першого курсу навчання нормативів з бойової підготовки низка тих, хто навчаються не відповідають вимогам навчально-бойової діяльності згідно обраної спеціальності [3, 4]. Крім того в роботах Вереньга Ю. В., Красота В. М. (2014) зазначено що, деякі курсанти не витримують фізичні та психічні навантаження, які доводиться опановувати та переносити організму в процесі професійної діяльності [5, 6].

За результатами аналізу наукових робіт [7, 8, 9] щодо вступних вимог до вищих військових навчальних закладів з'ясовано, що абітурієнт при вступі до ВВНЗ, за наявності відповідного ЗНО, має право обирати будь-яку спеціальність. Також визначено, що низка абітурієнтів обирає майбутню спеціальність не володіючи інформацією про високі вимоги до фізичної підготовленості та особливості специфіки військово-професійної діяльності, що своєю чергою призводить до зниження результатів виконання професійних завдань та низької стійкості до фізичних навантажень.

Таким чином, постає необхідність в удосконаленні програми підготовки та перевірконого тесту фізичної підготовки для прийому на навчання до вищих військових навчальних закладів, які дозволять забезпечити достатній рівень фізичної підготовленості та визначати рівень готовності абітурієнтів щодо подальшого обрання військової спеціальності.

**Мета дослідження** – проаналізувати динаміку рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів першого курсу навчання.

**Матеріал та методи дослідження.** Теоретичні методи (аналіз та узагальнення літературних джерел) – для розкриття суті проблеми; педагогічні методи (спостереження, тестування) – для визначення динаміки рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів першого курсу навчання; методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного в два етапи: перший етап вересень 2018 року та другий етап березень 2019 року.

Було проаналізовано показники виконання вправ курсантів механізованих (МП, n=44), танкових (ТП, n=45), артилерійських (АП, n=43) та інженерних підрозділів (ІП, n=44).

Тестування проводилось згідно Тимчасової постанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014) за вправами які визначають рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів [10], а саме: човниковий біг 6x100 м, біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод, марш-кидок на 5 км.

*Умови виконання вправи:*

*Човниковий біг 6x100 м.* Проводиться по прямій рівній місцевості, розміченій лініями старту і повороту через 100 м. За командою «РУШ» зі старту лежачи пробігти 100 м, торкнутися землі за лінією повороту усією стопою чи обігнути стійку, яка встановлена за 1 м до лінії повороту, пробігти таким чином ще п'ять відрізків по 100 м. Форма одягу військова. Екіпіровка: автомат, підсумок, чотири магазина, протигаз.

*Біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод.* Пробігти 1000 м та подолати смугу перешкод: подолати рів, пройти по проходах лабіринту; перелізити через паркан; подолати зруйновану драбину, наступаючи на три щаблі, зіскочити на землю, під четвертим щаблем пробігти; подолати стінку; перестрибнути через траншею. Форма одягу військова. Екіпіровка: автомат, протигаз. Для подолання кожної перешкоди дозволяється не більше трьох спроб. Якщо пропущена будь-яка перешкода, порушені умови подолання перешкод, вправа вважається невиконаною.

*Марш-кидок на 5 км.* Проводиться на пересіченій місцевості. Старт і фініш обладнуються, як правило, в одному місці. Форма одягу військова. Екіпіровка: автомат, підсумок для магазинів, чотири магазини, протигаз.

Проведення дослідження не суперечить нормам українського законодавства та відповідає вимогам Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 року № 848-VIII. Кожен учасник підписував інформовану згоду на участь у дослідженні, і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників.

Для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності. Обчислення результатів дослідження було проведено з використанням програми Microsoft Office Excel. Достовірність відмінностей між показниками перевірялась за допомогою t-критерію Стьюдента і вважались статистично значущою при  $p < 0,05-0,01$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз показників човникового бігу 6x100 м курсантів показав, що середні результати на першому етапі становлять: МП –  $140,6 \pm 1,95$  с, ТП –  $142,6 \pm 1,36$  с,

АП – 146,8±1,00 с, ІП – 141,8±1,68 с та на другому етапі МП – 138,3±1,59 с, ТП – 139,4±1,99 с, АП – 143,8±1,66 с, ІП – 140,2±1,15 с (рис. 1).

Порівняльний аналіз показників першого і другого етапу показав, що в курсантів всіх груп результати виконання вправи в кінці дослідження покращились, але недостовірно, так в курсантів механізованих підрозділів на 2,3 с ( $t=1,05$ ;  $p>0,05$ ), танкових підрозділів на 3,2 с ( $t=1,32$ ;  $p>0,05$ ), артилерійських підрозділів на 3,0 с ( $t=1,56$ ;  $p>0,05$ ) та інженерних на 1,6 с ( $t=0,77$ ;  $p>0,05$ ). Також з'ясовано, що на другому етапі дослідження найгірші показники з виконання човникового бігу 6х100 м мають курсанти артилерійських та інженерних підрозділів.

Дослідження показників курсантів в бігу 1100 м з подоланням перешкод на першому і другому етапі дослідження показали, що достовірні та негативні зміни відбулись у двох спеціальностях. Порівняльний аналіз показників першого і другого етапу засвідчив, що в курсантів артилерійських підрозділів в кінці дослідження результати достовірно погіршились на 3,5 с ( $t=2,08$ ;  $p<0,05$ ) та у курсантів інженерних підрозділів на 4,0 с ( $t=2,12$ ;  $p<0,05$ ). Також, з'ясовано, що на другому етапі дослідження показники курсантів механізованих підрозділів покращились на 2,8 с ( $t=1,38$ ;  $p>0,05$ ) та в курсантів танкових підрозділів на 2,3 с ( $t=0,92$ ;  $p>0,05$ ) (табл. 1).

Порівняльний аналіз показників курсантів у марш-кидку на 5 км показав, що результати у курсантів трьох груп достовірно не змінились, проте проведене дослідження засвідчило, що позитивні зміни відбулись у курсантів механізованих підрозділів на 8,2 с ( $t=1,08$ ;  $p>0,05$ ) та танкових підрозділів на 4,0 с ( $t=0,52$ ;  $p>0,05$ ) (див. табл. 1). Аналіз результатів у марш-кидку на 5 км курсантів артилерійських підрозділів засвідчив достовірно погіршення показників в кінці дослідження на 19,8 с ( $t=2,26$ ;  $p<0,05$ ), крім того, визначено, що показники курсантів інженерних підрозділів також погіршились на 7,2 с, але не достовірно ( $t=0,98$ ;  $p>0,05$ ).

Таким чином, проведене дослідження щодо визначення динаміки рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів першого курсу навчання надало змогу встано-

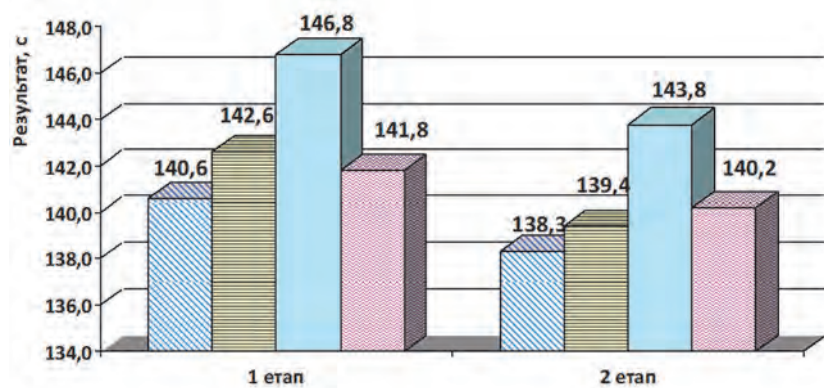


Рис. 1. Динаміка показників курсантів з човникового бігу 6х100 м, с

Примітки: ■ – МП, n=44; ■ – ТП, n=45; ■ – АП, n=43; ■ – ІП, n=44.

вити відсутність позитивного ефекту діючої програми фізичної підготовки, що своєю чергою доповнює та розширює результати досліджень науковців [11], які зазначають, що рівень фізичної підготовленості курсантів не відповідає вимогам, які передбачені Тимчасовою настановою з фізичної підготовки Збройних сил України для виконання завдань навчально-бойової діяльності. Окрім того, вчені [12] визначають нагальну необхідність удосконалення системи фізичної підготовки з урахуванням військової спеціальності, оскільки рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів немає позитивної тенденції та не відповідає вимогам навчальних програм у вищих військових навчальних закладах.

Таблиця 1 – Динаміка показників вправ, які характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів, с

Група	1 етап			2 етап			Р 1 ет-2 ет
	$\bar{x}$	$\sigma$	m	$\bar{x}$	$\sigma$	m	
<i>Біг на 1100 м з подоланням смуги перешкод, с</i>							
МП (n=44)	323,3	8,86	1,98	320,5	8,50	1,90	$t=1,38$ $>0,05$
ТП (n=45)	326,2	7,78	1,74	323,9	8,24	1,84	$t=0,92$ $>0,05$
АП (n=43)	333,3	5,82	1,30	336,8	4,94	1,11	$t=2,08$ $<0,05$
ІП (n=44)	331,3	5,86	1,31	335,3	6,18	1,38	$t=2,12$ $<0,05$
<i>Марш-кидок на 5 км, с</i>							
МП (n=44)	1529,5	23,07	5,16	1521,3	24,45	5,47	$t=1,08$ $>0,05$
ТП (n=45)	1538,2	24,45	5,47	1534,2	24,28	5,43	$t=0,52$ $>0,05$
АП (n=43)	1544,6	28,07	6,28	1564,4	27,50	6,15	$t=2,26$ $<0,05$
ІП (n=44)	1543,4	25,82	5,77	1550,6	20,55	4,60	$t=0,98$ $>0,05$

**Висновки.** За результатами проведеного аналізу щодо визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів з'ясовано, що протягом дослідження за всіма контрольними вправами відсутнє достовірне покращення результатів ( $p > 0,05$ ). Крім того, з'ясовано, що показники курсантів артилерійських підрозділів з бігу на 1100 м з подоланням смуги перешкод в кінці дослідження достовірно погіршились на 1,05% та у курсантів інженерних підрозділів на 1,20%. Аналіз показників у виконанні марш-кидку на 5 км засвідчив достовірне погіршен-

ня результатів на другому етапі дослідження у курсантів артилерійських підрозділів на 1,28%, також, визначено, що показники курсантів інженерних підрозділів погіршились на 0,46%, але не достовірно. Враховуючи вищезазначене можна стверджувати, що чинна програма з фізичної підготовки у ВВНЗ є недостатньо ефективною.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в розробленні програми тренування з фізичної підготовки для підготовки кандидатів на навчання до ВВНЗ при складанні вступних випробувань.

## References

1. Olkhovyy O, Klymovych V, Romanchuk S. Optymizatsiya systemy fizychnoyi pidgotovky kursantiv [Optimization of cadets physical training system]. *Teoriya i metodyka fiz. vykhovannya i sportu*. 2016; 2: 38-42. [Ukrainian]
2. Oderov A, Romanchuk S, Fedak S, Kuznetsov M, Petruk A, Dunets-Lesko A, et al. Innovative approaches for evaluating physical fitness of servicemen in the system of professional training. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017; 17(3): 23-7.
3. Romanchuk SV. *Teoretyko-metodologichni zasady fizychnoyi pidgotovky kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh syl Ukrayiny* [Theoretical and methodological ambushes of physical training of cadets of high-grade entry-level mortgages Land search of the Ukrainian Forces]. Abstr. Dr. Sci. (Physical Ed&Sport.). Lviv; 2013. 540 s. [Ukrainian]
4. Petrachkov O. Analiz vzayemozv'yazku mizh fizychnoyu ta profesiynoyu pidgotovlenistyu u viyskovosluzhbovtziv riznykh viyskovykh spetsialnostey [Analysis of the interdependence of physical and professional training among the trainees of the military tracing specialties]. *Teoriya i metodyka fiz vykhovannya i sportu*. 2007; 4: 67-9. [Ukrainian]
5. Verenga YV. Zv'yazok pokaznykiv fizychnoyi pidgotovlenosti ta fizychnogo stanu i zdorov'ya pratsivnykiv MVS Ukrayiny na etapi profesiynogo stanovlennya [The sound of indications of physical fitness and that of physical and healthy practice of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine at the stages of professional development]. *Naukovyy chasopys Nats ped un-tu imeni MP Dragomanova. Seriya 15. Naukovo-pedagogichni problemy fiz kultury (fiz. kultura i sport)*. 2014; 5(48): 12-7. [Ukrainian]
6. Krasota VM. Viyskovo-prykladna fizychna pidgotovka kursantiv [Military-applied physical training of cadets]. *Slobzhanskyi naukovo-sport visnyk*. 2014; 2(40): 85-9. [Ukrainian]
7. Oderov AM, Fedak SS, Kuznetsov MV. Fizychna pidgotovlenist maybutnikh ofitseriv Zbroynykh Syl Ukrayiny [Physical training of future officers of the Armed Forces of Ukraine]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*. 2016; 20(2): 274-8. [Ukrainian]
8. Romanchuk SV. Innovatsiyni tekhnologiyi organizatsiyi fizychnoyi pidgotovky v navchalnykh zakladakh Zbroynykh Syl Ukrayiny [Innovative technologies for the organization of physical training in educational institutions of the Armed Forces of Ukraine]. *Naukovyy chasopys Natsionalnogo pedagogichnogo universytetu im MP Dragomanova. Seriya 15. Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport)*. 2016; 1(70): 157-62. [Ukrainian]
9. Romanchuk SV. *Fizychna pidgotovka kursantiv viyskovykh navchalnykh zakladiv Sukhoputnykh viysk Zbroynykh Syl Ukrayiny* [Physical training of cadets of military educational institutions of the Ground Forces of the Armed Forces of Ukraine]. L: ASV; 2012. 408 s. [Ukrainian]
10. *Nakaz General Headquarters of the Armed Forces of Ukraine № 35 vid 11.02.2014*. Tymchasova nastanova z fizychnoi pidgotovky v Zbroynykh Sylakh Ukrainy [Temporary instruction on physical training in the Armed Forces of Ukraine]. K; 2014. 158 s. [Ukrainian]
11. Pichuhin MF, Hryban HP, Romanchuk VM, Romanchuk V. *Fizychno vykhovannya viyskovosluzhbovtziv* [Physical education of military personnel]. Zhytomyr: ZhVI NAU; 2011. 820 s. [Ukrainian]
12. Afonin VM, Yena MO, Potsiluiko PV. Fizychna pidgotovlenist maibutnikh ofitseriv Zbroynykh Syl Ukrainy [Physical training of future officers of the Armed Forces of Ukraine]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*. 2015; 20(2): 129-34. [Ukrainian]

УДК 796.062.4 : 355.237.3

### АНАЛИЗ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ОБУЧЕНИЯ

*Лашта В. Б., Федак С. С., Ханикянц О. В.*

**Резюме.** Прогрессивные изменения форм боевого применения подразделений и увеличение численности военнослужащих Вооруженных Сил Украины создали насущную проблему всестороннего

реформирования процесса обучения и воспитания курсантов Сухопутных войск Вооруженных сил Украины, ведь ни одно подразделение не может эффективно функционировать без качественного руководства. Практика организации учебного процесса в высших военных учебных заведениях показала, что во время выполнения курсантами первого курса обучения нормативов по профессиональной (боевой) подготовки по выбранной специальности, некоторые курсанты не выдерживают физические и психические нагрузки, это обуславливается тем, что ряд абитуриентов выбирает будущую специальность, не владея информацией о высоких требованиях к физической подготовленности и особенностях специфики военно-профессиональной деятельности, что в свою очередь приводит к снижению результатов выполнения профессиональных задач и низкой устойчивости к физическим нагрузкам.

*Цель исследования* состояла в анализе динамики уровня специальной физической подготовленности курсантов первого курса обучения.

Исследование проводилось в два этапа на базе Национальной академии сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного по упражнениям которые определяют уровень специальной физической подготовленности курсантов первого курса обучения механизированных, танковых, артиллерийских и инженерных подразделений. По результатам проведенного анализа по определению уровня специальной физической подготовленности курсантов выяснено, что в течение исследования за всеми контрольными упражнениями отсутствует достоверное улучшение результатов ( $p > 0,05$ ). Кроме того, выяснено, что показатели курсантов артиллерийских подразделений в беге на 1100 метров с преодолением полосы препятствий в конце исследования достоверно ухудшились на 1,05%, а у курсантов инженерных подразделений на 1,20%. Анализ показателей в выполнении марш-броска на 5 км показал достоверное ухудшение результатов на втором этапе исследования у курсантов артиллерийских подразделений на 1,28%, также, определено, что показатели курсантов инженерных подразделений ухудшились на 0,46%, но не достоверно.

Проведенное исследование показало, что независимо от специальности курсантов первого курса обучения, результаты уровня специальной физической подготовленности не имеют достоверной положительной тенденции, и у курсантов артиллерийских и инженерных подразделений происходит достоверное ухудшение показателей. Учитывая вышесказанное можно утверждать, что действующая программа физической подготовки в высших военных учебных заведениях является недостаточно эффективной.

**Ключевые слова:** специальность, обучение, физическая подготовка, курсант.

UDC 796.062.4 : 355.237.3

### **Analysis of the Level of Special Physical Fitness of the First Year Cadets**

*Lashta Viktor, Fedak Serhiy, Khanikyan Helen*

**Abstract.** Progressive changes in the forms of combat use of units and increase the number of members of the Armed Forces of Ukraine has created the urgent problem of the comprehensive reform in the process of education and training of cadets in higher military educational institutions of Ukraine, because no unit can function effectively without quality leadership.

The practice of organization of educational process in higher military educational institutions showed that during performing standards for professional (military) training in the chosen specialty some students of the first year cannot stand the physical and mental load. This is due to the fact that a number of students choose their future profession without knowing about the high requirements for physical fitness and particularly the specifics of the military profession, which in turn leads to a decrease in the results of the professional tasks and a low resistance to physical stress.

*The purpose of the study* was to examine the dynamics of the level of special physical fitness of the first year cadets.

*Material and methods.* The study was conducted in two stages, based on the Hetman Petro Sahaidachny National Army Academy. We analyzed the performance of exercises by the cadets of mechanized, armored, artillery and engineering units. Testing was conducted according to the Temporary instruction in physical training in the Armed Forces of Ukraine for exercises which determine the level of special physical readiness of cadets.

*Results and discussion.* The analysis of the level of special physical fitness of cadets showed that in the course of the study for all the test exercises there was no significant improvement of results ( $p > 0.05$ ). In addition, the performance of the cadets of the artillery units in the run to 1100 meters with obstacle at the end of the study significantly worsened by 1.05% and the students of the engineering departments by 1.20%. Analysis of

5 km running showed a reliable worsening of results in the second stage of the study: the students of the artillery units – by 1.28%, and the cadets of engineering units – by 0.46%, but not statistically significant.

*Conclusion.* The study showed that regardless of the specialty of cadets of the first year of study, the results of the level of special physical fitness had no significant positive trends. The cadets of the artillery and engineering units even showed a significant deterioration. Taking into account the above said, it can be argued that the current program of physical training in National Army Academy is effective enough.

**Keywords:** specialty, training, physical training, cadet.

*The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.*

Стаття надійшла 07.05.2020 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування