

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ БЕЗПЕКОВИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

А. Ю. Масікевич, Ю. Г. Масікевич, С. С. Ткачук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

У статті розглядаються питання специфіки вивчення безпекових дисциплін у системі вищих навчальних закладів України на сучасному етапі.

Мета дослідження – вивчити особливості підготовки студентів медичних спеціальностей у галузі безпекових дисциплін та визначити підходи до модернізації їх змісту на сучасному етапі воєнного стану в державі з урахуванням міжнародного досвіду.

Об'єктом дослідження слугували безпекові дисципліни, що вивчаються студентами медичних спеціальностей ЗВО України. Дослідження опиралися на системний та діяльнісний підходи в освіті, методи порівняння, узагальнення та висновків.

Результати. У роботі проаналізовано стан вивчення безпекових дисциплін («Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі», «Гігієна та екологія», «Цивільний захист»). Показано, що в багатьох випадках ці дисципліни, в кращому випадку, включалися до навчальних планів як дисципліни вільного вибору, а то і зовсім не входили до освітніх програм. Остаточне усвідомлення важливості цих питань настало тільки після широкомасштабної збройної агресії російської федерації проти України. Значної актуальності ці питання набули для навчання студентів-медиків, майбутніх фахівців із надання першої невідкладної допомоги мирному населенню та комбатантам. Особливу увагу при навчанні студентів медичних спеціальностей та перепідготовці фахівців медичного профілю з безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану слід приділити питанням цивільного захисту, організації безпечного перебування населення в умовах надзвичайних ситуацій, проведення робіт із ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, надання населенню та комбатантам першої долікарської допомоги при переломах, кровотечах, термічних опіках, хімічних та радіаційних ураженнях, вироблення динамічних стереотипів та алгоритмів дій під час воєнних дій. Важливим підґрунтям для цього повинен стати міжнародний досвід, набутий у результаті підвищення ефективності академічної мобільності студентів.

Висновки. Модернізація викладання безпекових дисциплін для студентів медичних спеціальностей ЗВО стала невідкладною потребою часу. Формування й розвиток безпекових компетенцій у контексті надання невідкладної допомоги, збереження безпеки та життя цивільного населення та військовослужбовців мають бути основним змістом безпекових дисциплін та входити до всіх освітньо-професійних (освітніх) програм навчальних спеціальностей ЗВО як обов'язкові нормативні дисципліни на сучасному етапі.

Ключові слова:

безпекові дисципліни, особливості вивчення, підходи до модернізації, вищі навчальні заклади, воєнний стан.

Клінічна та експериментальна патологія 2024. Т.23, №3 (89). С. 53-57.

DOI 10.24061/1727-4338.XXIII.3.89.2024.09

E-mail: masikevych.a@bsmu.edu.ua

FEATURES OF THE STUDY OF SAFE DISCIPLINES BY MEDICAL STUDENTS AT THE CURRENT STAGE

A. Yu. Masykevich, Yu. G. Masykevich, S. S. Tkachuk

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

The article examines the specifics of the study of safety disciplines in the system of higher educational institutions of Ukraine at the current stage.

The purpose of the research – to determine the priorities of training students of medical specialties in the field of safety disciplines and to determine approaches to modernizing their content at the current stage.

The object of the study was the safety disciplines studied by students of medical specialties of universities of Ukraine. Research was based on systemic and activity approaches in education, methods of comparison, generalization and conclusions.

Results. The paper analyzes the state of study of safety disciplines («Life safety», «Occupational safety in the industry», «Hygiene and ecology», «Civil protection»). It is shown that in many cases these disciplines were, at best, included in the curricula as subjects of free choice, or even not included in the educational programs at all. The final awareness of the importance of these issues came only after the large-scale armed aggression of the Russian Federation against Ukraine. This issue has gained

Key words:

security disciplines, peculiarities of study, approaches to modernization, higher educational institutions, martial law.

Clinical and experimental pathology 2024. Vol.23, № 3 (89). P. 53-57.

considerable relevance for the education of medical students, future front-line specialists in the provision of first aid to the civilian population and combatants. Special attention should be paid to the issues of civil protection, organizing the safe stay of the population in emergency situations, carrying out work to eliminate the consequences of emergency situations, providing the population and combatants with the first aid for fractures, bleeding, thermal burns, chemical and radiation injuries, development of dynamic stereotypes and algorithms of actions during military operations. An important basis for this should be the international experience gained as a result of improving the efficiency of academic mobility of students.

Conclusions. *Modernization of the teaching of safety disciplines for students of medical specialties at universities has become an urgent need of the hour. The formation and development of security competencies in terms of providing emergency aid, preserving the safety and life of the civilian population and military personnel should constitute the main content of security disciplines and be included in all educational and professional (educational) programs of educational specialties of universities as mandatory regulatory disciplines at the current stage.*

Вступ

Загострення глобальних екологічних проблем на планеті, специфіка розвитку технократичного суспільства, особливості надзвичайного стану, пов'язаного з війною в Україні, породило на сучасному етапі низку нових ризиків та викликів для безпеки існування людини. Фахівці медичного профілю знаходяться на передній лінії небезпек, їх діяльність пов'язана з наданням невідкладної допомоги вже в перші хвилини кризових ситуацій.

Безпекові аспекти є невід'ємним компонентом типових навчальних програм «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці», «Гігієна та екологія», «Цивільний захист» та ін. медичних спеціальностей вищих навчальних закладів України. Ці аспекти визначаються спеціальними компетентностями державних стандартів, що спрямовані на формування здатності до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги, проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів, оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. Введення воєнного стану в державі поставило перед медичною освітою нові завдання, що вимагають невідкладних змін та модернізації навчальних програм безпекових дисциплін.

Мета дослідження

Вивчити особливості підготовки студентів медичних спеціальностей у галузі безпекових дисциплін та визначити підходи до модернізації їх змісту на сучасному етапі воєнного стану в державі з урахуванням міжнародного досвіду.

Основна частина

Кроки до демократизації вищої освіти, входження в європейський освітній простір вимагали зміни існуючої доктрини викладання безпекових дисциплін у вищих навчальних закладах. Зокрема, спільним Наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та ISSN 1727-4338 <https://www.bsmu.edu.ua>

гірничого нагляду така концепція була розроблена [1]. Проте проіснував цей досить раціональний підхід у державі недовго. Уже у 2014 році він був відмінений розпорядженням Кабінету Міністрів України [2].

Попередніми нашими дослідженнями [3] проаналізовано питання нормативно-правового регулювання безпеки життєдіяльності та особливості вивчення навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» станом на 2017 рік. Наступним кроком до врегулювання викладання у ЗВО безпекових дисциплін став лист МОН України від 13.04.2018 № 01/9-234 «Щодо навчання студентів з питань безпеки життєдіяльності» [4], у якому вченим радам закладів вищої освіти пропонувалося розглянути питання щодо організації навчання студентів усіх спеціальностей за дисциплінами «Безпеки життєдіяльності» та «Цивільного захисту». Проте лист носив чисто рекомендаційний характер і не мав вирішального впливу.

Подальший детальний аналіз, проведений низкою авторів [5], засвідчує, що в результаті вищевказаних змін МОН України перестало регулювати викладання безпекових дисциплін, а самі дисципліни були вилучені зі списку нормативних. Водночас, продовжують автори, «...важливість даних дисциплін ні в кого не викликала сумніву, проте коли мова доходила до включення їх у навчальний процес, а особливо у блок обов'язкових дисциплін тієї чи іншої освітньої програми, як починалися суперечки, що нерідко закінчувалися, у кращому випадку, включенням їх до дисциплін вільного вибору, а в гіршому – до повного виключення з освітньої траєкторії студентів тієї чи іншої освітньої програми закладу вищої освіти. Так було до 24.02.2022 року...».

Остаточного усвідомлення важливості цих питань настало тільки після широкомасштабної збройної агресії російської федерації проти України. На сьогодні навчання з безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у ЗВО стало нагальною вимогою часу.

При навчанні студентів медичних спеціальностей та перепідготовці фахівців медичного профілю з безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану особливу увагу слід приділити питанням функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту, організації безпечного перебування населення в умовах Клінічна та експериментальна патологія. 2024. Т.23, № 3 (89)

надзвичайних ситуацій, проведенню робіт із ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, наданню населенню та комбатантам першої долікарської допомоги при переломах, кровотечах, термічних опіках, хімічних та радіаційних ураженнях, виробленню динамічних стереотипів та алгоритмів дій під час воєнних операцій.

Важливим елементом для вдосконалення викладання у медичних навчальних закладах України безпекових дисциплін є використання міжнародного досвіду. Цьому питанню присвячено чимало досліджень [6-9]. Проведений авторами аналіз цього питання засвідчує про пильну увагу влади та суспільства в країнах Європи та Америки до питань безпеки життєдіяльності у повсякденному житті, під час виробничої діяльності, при підготовці фахівців наукового та спеціалізованого профілю.

У країнах ЄС вища освіта займає унікальне місце на перехресті освіти, досліджень та інновацій, має місце синергія Європейського простору вищої освіти з Європейським об'єднаним простором у формуванні зеленого та екологічно безпечного ЄС [10].

Досить корисним в аспекті вивчення міжнародного досвіду може бути навчання в Україні іноземних студентів та написання для забезпечення їх навчання навчальних і навчально-методичних посібників мовами міжнародного спілкування [10-14].

Водночас дослідниками цього питання [7] показано, що в Україні за останні роки, на противагу світовим підходам, має місце ротна тенденція.

У такій ситуації важливим підходом до подальшого вдосконалення вивчення безпекових дисциплін може слугувати широке використання принципу академічної мобільності для вивчення міжнародного досвіду.

Цікавим прикладом такої міжнародної академічної мобільності в аспекті безпеки життєдіяльності у рамках міжнародних програм ERASMUS+, BRITISH COUNCIL, EU-CHEM-REACT, EU-CHEM-REACT-2, Basic Training for Humanitarian Demining може слугувати досвід кафедри цивільного захисту та протимінної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Наочним прикладом реагування на вимоги часу є введення до освітніх програм студентів медичного профілю навчальної дисципліни «Військова гігієна» [15], у якій розглядаються питання діяльності медичної служби та організації медичного забезпечення бойових дій військ, участь медичної служби Збройних Сил України у створенні загальнодержавної системи екстремальної медицини, терапевтичної допомоги при ураженнях отруйними речовинами, виведення токсичних речовин з організму, організація надання невідкладної допомоги тощо. Значну увагу питанням основ тактичної медицини у бойових умовах приділено в нещодавно виданому колективом авторів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та Буковинського державного медичного університету навчально-методичному посібнику «Безпека праці в надзвичайних умовах» [16]. У вказаному виданні зокрема розглянуто питання пропаганди гігієнічних знань та здорового способу життя серед особового

Клінічна та експериментальна патологія. 2024. Т.23, № 3 (89)

складу військ, уражених і хворих, що знаходяться на етапах медичної евакуації тощо.

Відсутність деякий час в Україні надзвичайних ситуацій та серйозних викликів для здоров'я населення стало, на наш погляд, підґрунтям для самозаспокоєння та зменшення мотивації суспільства до вивчення безпекових дисциплін. Небезпеки, спричинені COVID-19 та воєнною агресією Росії, актуалізували суспільство та побудили його до усвідомлення важливості вивчення основ безпеки життєдіяльності.

Як небезпідставно вважають деякі автори, що ... «надзвичайні події, які почалися 24 лютого 2022 року, змінили значення формування й розвитку безпекової компетенції. Захист життя й збереження здоров'я, підтримання необхідного рівня працездатності, знання й використання засобів захисту від фізичних та інформаційних небезпек, надання першої медичної (долікарської) допомоги стали практично основними для населення регіонів України, які зазнали збройної агресії військ РФ (обстрілів, бомбардування, оточення, окупації, евакуації)...» [17].

Слід насамкінець усвідомити, що виходячи з актуальності та важливості безпекових дисциплін, вони повинні входити до всіх освітньо-професійних (освітніх) програм навчальних спеціальностей ЗВО як обов'язкові нормативні дисципліни.

Висновки

Через обставини, що склалися в Україні внаслідок воєнної агресії, виникає нагальна потреба в модернізації викладання безпекових дисциплін у ЗВО з врахуванням специфіки спеціальностей. Особливо це стосується медичної галузі, фахівці якої знаходяться на передньому плані надання невідкладної допомоги, збереження безпеки та життя цивільного населення та військовослужбовців. Окрім того, у зв'язку з відсутністю в Україні цілісної стратегії вивчення безпекових дисциплін, фрагментарністю процесу навчання в цій галузі в окремих ЗВО, вивчення досвіду світових навчальних закладів для України є вкрай корисним та необхідним. Наближення змістової частини окремих навчальних дисциплін (визначення змістових модулів, узгодження кредитних систем оцінювання тощо) створить основу для вільного переміщення студентів (забезпечить їх академічну мобільність), що у свою чергу послужить для вивчення міжнародного досвіду, інтеграції в європейський освітній простір та формування надійних передумов для формування у студентів необхідних компетенцій безпечної поведінки під час навчання, на робочому місці, в умовах сучасних викликів і ризиків.

Список літератури

1. Міністерство освіти і науки України. Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України. Наказ Міністерства освіти і науки України від 21.10.2010 № 969/922/216 [Інтернет]. Київ: МОН України; 2010 [цитовано 2024 Лис 22]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1057-10#Text>
2. Кабінет Міністрів України. Про скасування наказу Міністерства освіти і науки, Міністерство з питань надзвичайних ситуацій ISSN 1727-4338 <https://www.bsmu.edu.ua>

- та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Державного комітету з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21 жовтня 2010 р. № 969/922/216. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2014 р. № 590-р. [Інтернет]. Київ; 2014[цитовано 2024 Лис 22]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/590-2014-%D1%80#Text>
3. Масікевич ЮГ, Мислицький ВФ, Ткачук СС, Жуковський ОМ. Нормативно-правове регулювання безпеки життєдіяльності та особливості вивчення навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» на сучасному етапі. Клінічна та експериментальна патологія. 2017;16(1):202-5. doi: 10.24061/1727-4338.XVI.1.59.2017.46
 4. Міністерство освіти і науки України. Щодо рекомендацій з навчально-методичного забезпечення. Лист МОН України від 13.04.2019 № 01/9-234 [Інтернет]. Київ: МОН України; 2019[цитовано 2024 Лис 22]. Доступно: <https://mon.gov.ua/pr/list-mon-19-434-vid-09072018-roku-shodo-rekomendacij-z-navchalno-metodichnogo-zabezpechennya>
 5. Піскунова ЛЕ, Кудрявицька АМ, Ракоїд ОО. Викладання «безпекових» дисциплін у ЗВО не на часі? [Інтернет]. Київ; 2022[цитовано 2024 Лис 25]. Доступно: <https://nubip.edu.ua/node/109210>
 6. Ізюта ПО. Досвід європейських країн у сфері охорони праці. Інформація і право. 2014;2:38-43.
 7. Kudria O, Tytarenko V. Teaching students life safety in conditions of emergency situations in the course of the course studying educational component «Safety science». Українська професійна освіта. 2021;9-10:36-40. doi: 10.33989/2519-8254.2021.9-10.263518
 8. Окіпняк АС, Бурлюк ВВ, Кирилюк РМ. Організація та вдосконалення навчання з питань безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України. Професійно-прикладні дидактики. 2016;2:121-30.
 9. Бояр АО, Лажник ВЙ, редактори. Зелений і безпечний Європейський Союз. Луцьк: Вежа-друк; 2023. 592 с.
 10. European Union. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions on a New Pact on Migration and Asylum. COM(2020) 609 final. Brussels: European Commission; 2020. 28 p.
 11. Ablieieva IYu. Occupational Safety. Sumy: Sumy State University; 2018. 112 p.
 12. Vasyliieva N, Kryvenko G. Life Safety and Civil Protection. Ivano-Frankivsk: IFNTUOG; 2019. 108 p.
 13. Masikevich AYU, Korotun OP, Yavorenko KYU. Teaching Guide to the course «Labor Protection in the Field of Medicine». Chernivtsi: Misto; 2019. 150 p.
 14. Masikevich AYU. Teaching and methodology manual «Life safety. Chernivtsi: BSMU, 2024. 108 p.
 15. Щербань МГ, Хорошун ЕМ, Капустник ВА, М'ясоєдов ВВ, Коробчанський ВО, Воронцов МП, та ін. Військова гігієна. Харків; 2022. 218 с.
 16. Райко ВФ, Янчик ОГ, Масікевич ЮГ, Масікевич АЮ, Семенов ЄО, Ляльська ОІ, та ін. Безпека праці в надзвичайних умовах. Харків: Факт; 2024. 296 с.
 17. Кобаса Ю, Кобаса Т. Модернізація змісту навчальних дисциплін з безпеки життєдіяльності людини. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2022;174(18):66-73.
- training in labor protection, life safety and civil protection in higher educational institutions of Ukraine]. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 21.10.2010 № 969/922/216 [Internet]. Kyiv: MON Ukrainy; 2010[tsytovano 2024 Lys 22]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1057-10#Text> (in Ukrainian).
2. Kabinet Ministriv Ukrainy. Pro skasuvannya nakazu Ministerstva osvity i nauky, Ministerstvo z pytan' nadzvychainykh sytuatsii ta u spravakh zakhystu naseleння vid naslidkiv Chornobyl's'koi katastrofy, Derzhavnoho komitetu z promyslovoi bezpeky, okhorony pratsi ta hirnychoho nahliadu vid 21 zhovtnia 2010 r. № 969/922/216 [On the cancellation of the order of the Ministry of Education and Science, the Ministry for Emergencies and Protection of the Population from the Consequences of the Chernobyl Disaster, the State Committee for Industrial Safety, Labor Protection and Mining Supervision dated October 21, 2010 № 969/922/216]. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30 travnia 2014 r. № 590-r. [Internet]. Kyiv; 2014[tsytovano 2024 Lys 22]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/590-2014-%D1%80#Text> (in Ukrainian).
 3. Masikevich YuG, Myslytsky VF, Tkachuk SS, Zhukovskiy OM. Normatyvno-pravove rehuliuвання bezpeky zhyttiediial'nosti ta osoblyvosti vyvchennia navchal'noi dystsypliny «Bezpeka zhyttiediial'nosti» na suchasnomu etapi [Legal regulations and life safety features study of educational discipline «Life safety» at the present stage]. Clinical and experimental pathology. 2017;16(1):202-5. doi: 10.24061/1727-4338.XVI.1.59.2017.46 (in Ukrainian).
 4. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Schodo rekomendatsii z navchal'no-metodychnoho zabezpechennia [Regarding recommendations on educational and methodological support]. Lyst MON Ukrainy vid 13.04.2019 № 01/9-234 [Internet]. Kyiv: MON Ukrainy; 2019[tsytovano 2024 Lys 22]. Dostupno: <https://mon.gov.ua/npa/list-mon-19-434-vid-09072018-roku-shodo-rekomendacij-z-navchalno-metodichnogo-zabezpechennya> (in Ukrainian).
 5. Piskunova LE, Kudriavits'ka AM, Rakoid OO. Vykladannia «bezpekovykh» dystsyplin u VNZ ne na chasi? [Is teaching «security» subjects in universities out of time?] [Internet]. Kyiv; 2022[tsytovano 2024 Lys 25]. Dostupno: <https://nubip.edu.ua/node/109210> (in Ukrainian).
 6. Izuita PO. Dosvid yevropeis'kykh krain u sferi okhorony pratsi [Experience of European countries in the field of occupational safety]. Informatsiia i pravo. 2014;2:38-43. (in Ukrainian).
 7. Kudria O, Tytarenko V. Teaching students life safety in conditions of emergency situations in the course of the course studying educational component «Safety science». Ukrainian Professional Education. 2021;9-10:36-40. doi: 10.33989/2519-8254.2021.9-10.263518 (in Ukrainian).
 8. Okipnyak AS, Burlyuk VV, Kyrylyuk PM. Orhanizatsiia ta vdoskonalennia navchannia z pytan' bezpeky zhyttiediial'nosti ta tsyvil'noho zakhystu u vyschykh navchal'nykh zakladakh Ukrainy [Organization and improvement of learning safety and civil protection in higher education of Ukraine]. Professional and applied didactics. 2016;2:121-30. (in Ukrainian).
 9. Boiar AO, Lazhnik VI, redaktery. Zelenyi i bezpechnyi Yevropeis'kyi Soiuz [A green and safe European Union]. Luts'k: Vezha-druk; 2023. 592 p. (in Ukrainian).
 10. European Union. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions on a New Pact on Migration and Asylum. COM(2020) 609 final. Brussels: European Commission; 2020. 28 p.
 11. Ablieieva IYu. Occupational Safety. Sumy: Sumy State University; 2018. 112 p.
 12. Vasyliieva N, Kryvenko G. Life Safety and Civil Protection. Ivano-Frankivsk: IFNTUOG; 2019. 108 p.
 13. Masikevich AYU, Korotun OP, Yavorenko KYU. Teaching Guide to the course «Labor Protection in the Field of Medicine». Chernivtsi: Misto; 2019. 150 p.
- Клінічна та експериментальна патологія. 2024. Т.23, № 3 (89)

References

1. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Pro orhanizatsiiu ta vdoskonalennia navchannia z pytan' okhorony pratsi, bezpeky zhyttiediial'nosti ta tsyvil'noho zakhystu u vyschykh navchal'nykh zakladakh Ukrainy [On the organization and improvement of

14. Masikevich AYu. Teaching and methodology manual «Life safety. Chernivtsi: BSMU, 2024. 108 p.
15. Scherban' MH, Khoroshun EM, Kapustnyk VA, M'iasoiedov VV, Korobchans'kyi VO, Vorontsov MP, ta in. Viis'kova hihiiena [Military hygiene]. Kharkiv; 2022. 218 p. (in Ukrainian).
16. Raiko VF, Yanchyk OH, Masikevych YuH, Masikevych Alu, Semenov YeO, Il'ins'ka OI, ta in. Bezpeka pratsi v nadzvychainykh umovakh [Occupational safety in emergency conditions]. Kharkiv: Fakt; 2024. 296 p. (in Ukrainian).
17. Kovbasa Yu, Kovbasa T. Modernizatsiia zmistu navchal'nykh dystsyplin z bezpeky zhyttiedial'nosti liudyny [Modernization of the content on safety human life and activities educational disciplines]. Visnyk Natsional'noho universytetu «Chernihiv's'kyi kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedahohichni nauky. 2022;174(18):66-73. (in Ukrainian).

Відомості про авторів:

Масікевич А. Ю. – д.техн.н., професор кафедри гігієни та екології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна.

E-mail: masikevych.a@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5496-2596>

Масікевич Ю. Г. – д.біол.н., професор кафедри фізіології імені Я. Д. Кіршенבלата, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна.

E-mail: yumasik1957@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0324-1171>

Ткачук С. С. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри фізіології ім. Я. Д. Кіршенבלата, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна.

E-mail: tkachuk.svitlana14@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4237-1902>

Information about the authors:

Masykevich A. Yu. – D. Technical Sci., Professor, Institution of Higher Education, Department of Hygiene and Ecology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: masikevych.a@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5496-2596>

Masykevich Yu. G. – D. Biological Sci., Professor, Department of Physiology named after Ya. D. Kirshenblat, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: yumasik1957@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0324-1171>

Tkachuk S. S. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology named after Ya. D. Kirshenblat, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: tkachuk.svitlana14@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4237-1902>

Стаття надійшла до редакції 14.09.2024
© А. Ю. Масікевич, Ю. Г. Масікевич, С. С. Ткачук

