

Мальцева О.Б.¹, Стеблюк С.В.¹, Дуб М.М.¹,
Гомонай І.В.²

Ефективність використання здоров'язберігаючих технологій при психоемоційних порушеннях у здобувачів вищої освіти

¹Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

²Університет Григорія Сковороди в Переяславі,
м. Переяслав, Україна

Maltseva O.B.¹, Stebliuk S.V.¹, Dub M.M.¹,
Homonai I.V.²

Efficiency of using health-saving technologies in psycho-emotional disorders of higher education students

¹State University “Uzhhorod National University”,
Uzhhorod, Ukraine

²University Hryhoriya Skovorody in Pereiaslav,
Pereiaslav, Ukraine

olga.maltseva@uzhnu.edu.ua

Вступ

Здоров'я людини є складним динамічним процесом, який тісно пов'язаний зі способом життя людини і, за даними науковців, залежить здебільшого від мотивів діяльності конкретної людини, від особливостей її психіки, функціональних можливостей організму. Останніми роками спостерігається погіршення стану здоров'я молоді, що навчається, зокрема і у вищих навчальних закладах [1, с. 11–12; 2, с. 241–244]. Підтверджено зниження психоемоційної стійкості у студентів в окремі періоди навчання.

Науковці [3, с. 16–19], вивчаючи особливості показників компетентності студентів з питань здоров'язбереження, виділили важливість поєднання пізнавального, ціннісно-сміслового та діяльнісного компонентів для формування знань з питань здоров'яформування та здоров'язбереження. Досліджуючи стан здоров'я молоді, що навчається, вчені [4, с. 96–98; 5, с. 375–379] виділяють як психологічні, так і педагогічні аспекти, акцентують увагу на впливі на навчальну діяльність інформаційного стресу, що є загрозою для психологічного здоров'я, оскільки розумова діяльність студентів пов'язана з емоційною напругою, особливо в екзаменаційний період. До 2020 року (дані ВООЗ) за цим критерієм психічні розлади та розлади поведінки, які погіршують якість життя сучасної людини, разом із захворюваннями системи кровообігу і ендокринними захворюваннями, складуть трійку лідерів. У сфері неврастенії та психіатрії все більше визнають взаємодію фізичної активності і психічного благополуччя. Фізична активність може відігравати важливу роль в управлінні захворюваннями психічного здоров'я, від легкого до помірного ступеня, особливо за наявності ознак депресії і тривоги. Фізична активність пов'язана з покращенням усіх складників здоров'я, задоволеності

життям, когнітивними функціями та психологічним благополуччям [6, с. 964–969]. І навпаки, фізична бездіяльність пов'язана з розвитком психологічних розладів. Науковці розглядають фізичну терапію як один із ефективних немедикаментозних методів лікування депресивних розладів.

Вивчаючи стресостійкість та психологічні особливості студентів-першокурсників під час екзаменаційної сесії, вчені [7, с. 305; 8, с. 72–75] підтвердили, що під час іспитів студенти найбільш схильні до стресових ситуацій, труднощів у подоланні нової системи навчання, які часто супроводжуються нервовим напруженням, надмірною дратівливістю, млявістю, зниженням вольової активності та тривожністю. За даними опитування, сфера навчання для студентів є найбільш стресогенною (67%), а в 48% випадків після перенесеного психоемоційного стресу погіршувався і стан фізичного здоров'я.

Автори наукових праць [6; 9, с. 59; 10, с. 84–91] відзначають у студентів тривогу та емоційний стрес перед сесією, пов'язаний з великим навчальним навантаженням, розлади сну (якості та часу сну), недосипання, що, своєю чергою, призводить до денної сонливості, труднощів з концентрацією уваги та погіршення пам'яті, тобто до погіршення денного психофізіологічного функціонування.

Науковці [9; 11, с. 167–170; 12, с. 167–170] зазначають, що серед студентів спостерігається також зниження якості сну, яке переважно зумовлене емоційними чинниками під час навчальної діяльності. Навчальні навантаження студентів змушують їх подовжувати періоди підготовки до занять за рахунок скорочення нічного сну, зміни періодів активного та пасивного відпочинку вдень, зміни режиму та якості харчування. У частини студентів фіксуються ознаки психоемоційних порушень (ПЕП): зниження працездатності,

зниження концентрації уваги, адинамія, головні болі, головокружіння, порушення сну, дратівливість. Зростає поширеність розладів сну, пов'язаних з психоемоційним стресом, емоційними та вегетативними кризами, що призводить до зниження показників загального стану здоров'я та якості життя (ЯЖ).

На думку окремих учених [11; 12], ознаки порушень сну, як складника ПЕП у студентів, підкреслюють важливість проблеми, яка потребує фундаментального вивчення та розробки комплексного методу відновлення здоров'я. Науковці [3; 13, с. 30–34] у своїх дослідженнях виділяють значення виховання молоді в питаннях безпеки життєдіяльності, формуванні засад здорового способу життя (ЗСЖ), а саме: вдосконалювати способи для збереження, зміцнення і формування власного здоров'я, поглиблювати знання про способи оздоровлення і підвищення внутрішніх резервів організму.

Відповідно до наукових розробок українських та зарубіжних фахівців [14, с. 174–177; 15; 16, с. 675–700] у разі помірно виражених психоемоційних розладів, у разі порушень сну, на всіх етапах оздоровлення рекомендується проведення програми самодопомоги. При цьому психологічна підтримка є обов'язковим атрибутом комплексу методик фізичної терапії. Робоча група Європейського товариства з вивчення сну (ESRS) за активної участі експертів з декількох європейських країн і фахівців Європейської мережі з вивчення безсоння під керівництвом Європейського товариства з вивчення сну розробила Керівництво з діагностики та лікування безсоння [16]. Автори визначають безсоння як труднощі з ініціацією і підтриманням сну або раннього ранкового пробудження, пов'язані з такими порушеннями функціонування і самопочуття протягом дня, як зниження когнітивних функцій, втома або перепади настрою. Основні принципи програми підтримки психоемоційного стану молодих осіб такі: усвідомити проблему та рухатись далі; спробувати встановити баланс між власними амбіціями (внутрішнім світом, поглядами) та соціальним оточенням; принцип самодопомоги.

Вчені [17, с. 29–34; 18, с. 116–120] вважають, що у повсякденному житті варто дотримуватися правил ЗСЖ, серед яких: рекомендації достатньо відпочивати вночі, не переїдати перед сном, багато ходити пішки (обов'язкові прогулянки перед сном), виконувати комплекси терапевтичних вправ до 30 хвилин і більше щодня, підтримувати приємні контакти (наприклад, з родиною); медитувати (хоча б 10–20 хвилин на день, що допоможе зняти стрес); активно використовувати фітотерапію як засіб регулювання психоемоційного стану людини; демонструвати позитивне мислення і ставлення («Я можу досягти успіху» і т. д.).

У наукових працях [15; 19, с. 308–310; 20, с. 120–126; 21, с. 34–37] підтверджено ефективність нетрадиційних методів оздоровлення, зокрема позитивний вплив на функціонування органів та систем організму у разі підвищення фізичної активності (з обов'язковим виконанням комплексів терапевтичних

вправ різнобічного спрямування), застосування фітотерапії (настоїв, відварів, настоянок тощо), прийомів самомасажу.

Вчені [15; 22, с. 147–175] підкреслюють важливість використання методик фізичної терапії та фізичної реабілітації як складників ЗСЖ, а окремі науковці [19], аналізуючи готовність кожної людини до зміни способу життя, акцентують на значенні розуміння особою необхідності зміни своєї поведінки, тобто готовності використати зміну обставин (зокрема, зміну пріоритетів та занять у вільний від навчання час) з метою впровадження здорових практик.

Науковці [23, с. 211–223; 24, с. 928–932], вивчаючи питання створення умов для зміцнення емоційної стійкості студентів як основи їхнього успішного функціонування та розвитку, зазначають, що зміцнення емоційної стійкості дозволяє не лише зменшити рівень стресу, але і сприяє формуванню здатності до адаптації у складних життєвих обставинах, збереженню психічного здоров'я та підвищенню мотивації до навчання. Рекомендують студентам у рамках Всеукраїнської програми ментального здоров'я знайомитися з практичними техніками зняття напруження.

Мета дослідження. З огляду на вищевикладене мета нашої роботи – дослідити проблему психоемоційних змін та окремих порушень сну у здобувачів вищої освіти; провести аналіз ефективності використання комплексу методик фізичної терапії як складника здоров'язберігаючих технологій для студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди, покращити стан здоров'я студентів у разі окремих розладів сну.

Об'єкт, матеріали і методи дослідження

Нами проведено соціологічні дослідження серед 158 студентів з використанням методики опитування (безпосередньо у середовищі здобувачів вищої освіти) з питань тривалості сну та періоду засинання, кількості пробуджень вночі, якісних характеристик сну тощо, а також аналіз анкет, заповнених студентами в умовах анонімності (Бергенської шкали інсомнії, опитувальник Sleep Status Indicator, Espie CA. et al., 2014). 1. Чи важко Вам вставати рано вранці? (варіанти відповіді: так, майже завжди; іноді; зрідка; дуже рідко). 2. Якби у Вас була можливість вибрати, тоді у який час Ви б лягали спати? (варіанти відповіді: після 1 години ночі; з 23.30 до 1.00; з 22.00 до 1 часу ночі; до 22.00). 3. Якому сніданку Ви надаєте перевагу? (варіанти відповіді: щільний; легкий; тільки одне варене яйце або бутерброд; чашка кави). 4. Якщо в ранкові години у Вас важливі справи, на скільки часу раніше Ви лягаєте спати порівняно із Вашим звичайним щоденним режимом життєдіяльності? (варіанти відповіді: більше ніж на 2 години; на 1–2 години; менше ніж одна година; як звичайно).

Опитування проводилося з дотриманням усіх принципів біомедичної етики за згодою студентів. Участь респондентів у дослідженні була добровільною,

а обробка даних – конфіденційною. Критеріями включення в дослідження була наявність у студентів ознак ПЕП, з порушеннями сну, у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди навчання [25; 26].

Для проведення дослідження були відібрані 58 осіб з ознаками ПЕП та порушеннями сну. Терміни виконання програми оздоровлення – два роки. Зі студентами як контрольної групи (КГ), так і основної групи (ОГ) були проведені бесіди, представлено комплекс методик фізичної терапії, ефективність яких підтверджена багаторічними дослідженнями низки науковців.

Студентам ОГ був запропонований до застосування комплекс методик, що включав корекцію способу життя для щоденного використання: виконання терапевтичних вправ щодня протягом 30 хвилин (за адекватного навантаження пульс досягає початкових значень до кінця заняття або через 2–3 хвилини після його завершення), пішохідні прогулянки перед сном (30–40 хвилин). Ввечері рекомендували виконувати самомасаж окремих груп м'язів, оскільки механічне подразнення, що завдається тканинам різними прийомами самомасажу, є початковою ланкою в ланцюзі позитивного нервово-рефлекторного впливу масажу на організм. М'язи повинні бути добре розслаблені, самомасаж було рекомендовано виконувати теплими руками (тепло сприяє розслабленню м'язів) вздовж м'язових волокон.

Одночасно або послідовно з перерахованими вище процедурами проводилися додаткові релаксаційні техніки з метою нормалізації сну (релаксація – це метод, за допомогою якого можна частково або цілком урятуватися від фізичного або психічного напруження, протистояти роздратуванню і психічній втомі). Студенти отримали рекомендації, як використовувати ті чи інші методи фітотерапії у вечірній час. Столова ложка меду на склянку теплої води на ніч (має заспокійливу дію, сприяє міцному сну). Чай з листям материнки (на ніч, сприяє міцному сну). Лавандова олія (самомасаж): змастити пальці обох рук і спокійними, рівними рухами втирати у скроні (має заспокійливу дію, сприяє міцному сну). Були застосовані прийоми педагогічного контролю (на які студенти дали згоду заздалегідь) для оптимізації відновлювальних процесів з метою підвищення якості життя шляхом цілеспрямованого впливу на спосіб життя, процеси здоров'язбереження, здоров'явдновлення організму.

Протягом трьох тижнів в ОГ виконувались рекомендації: раціональне поєднання і послідовність навчальних і фізичних навантажень, етапність періодів навчального навантаження і відпочинку протягом дня, переключення м'язової і навчальної діяльності (включаючи перерви у періоди роботи біля екрана комп'ютера), вправи на розслаблення м'язів, чергування і тривалість інтервалів відпочинку. До контрольної групи (КГ) увійшли студенти з аналогічними психоемоційними порушеннями та ознаками інсомнії, педагогічний контроль за виконанням оздоровчих методик не проводився.

Стаття є фрагментом науково-дослідної роботи факультету на тему «Новітні оздоровчо-реабілітаційні методики корекції функціональних порушень в організмі при дозонологічних станах та соматичних захворюваннях», ДВНЗ Ужгородський національний університет. Номер державної реєстрації 0121110779, Шифр НДР 18А-2015.

Обробка даних: Для досягнення мети були використані загальнонаукові методи: теоретичні (бібліографічний метод, методи порівняння, математичної статистики, аналізу, логічного узагальнення); емпіричні (анкетування, бесіда, спостереження).

Виконувалося визначення середніх показників у групах та співставлення середніх показників між основною та контрольною групами, для оцінки вірогідності відмінностей між групами був використаний критерій Ст'юдента. Дані первинних джерел інформації оброблені з використанням програми IBM SPSS Statistics 28.0.10.

Результати дослідження

За результатами наших досліджень були виділені нові і важливі аспекти результатів проведеного дослідження. Під час опитування студентів та після обробки аналізу даних було встановлено, що незалежно від статі у частини студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди погіршується академічна та загальна успішність. Додаткове опитування підтвердило, що в КГ, як і в ОГ, усі студенти (100%) відзначили швидку втомлюваність, упадок сил, відчуття пониження енергії (таблиця 1, таблиця 2).

Емоційна лабільність, підвищена вразливість, незадоволеність собою, дратівливість, нервозність, песимізм, депресія посилювалися в дні іспитів. Ознаки порушення сну, такі як відсутність відчуття бадьорості, «свіжості» та відпочинку після сну, почуття «розбитості» зранку, денна сонливість, турбували всіх студентів.

Під час повторного обстеження студентів перед екзаменами були отримані дані, що підтверджували необхідність деталізації та індивідуального підходу у разі виконання методик фізичної терапії. Так, у КГ більшість студентів, отримавши детальні рекомендації щодо використання засобів здоров'язбереження та здоров'явдновлення, ідентичні для студентів в ОГ, не взяли до уваги важливість використання запропонованих методик для свого здоров'я. У 81% (20 студентів) випадків ознаки досліджуваних показників, що підлягали фіксації та аналізу, залишилися без змін (таблиця 1).

Водночас відзначено позитивну динаміку в напрямі покращення стану здоров'я як показників ПЕП, так і ознак інсомнії в ОГ. Швидка втомлюваність, упадок сил, відчуття пониження енергії, емоційна лабільність, підвищена вразливість, незадоволеність собою, неспокійний сон, відсутність відчуття бадьорості, «свіжості» та відпочинку після сну; почуття «розбитості» зранку; денна сонливість зникли у 26 (84%) студентів, зменшилися у 5 (16%) студентів. Загальна

Таблиця 1

Динаміка показників ПЕП у здобувачів вищої освіти в КГ за результатами використання методик фізичної терапії

Показники	До n = 27		Після					
	абс	%	Зникли		Зменши- лись		Без змін	
Швидка втомлюваність, упадок сил, відчуття пониження енергії	27	100	–	–	7	19	20	81
Зменшення загальної та навчальної працездатності, пониження здатності до концентрації уваги	25	92	2	8	3	11	20	81
Емоційна лабільність, підвищена вразливість, незадоволеність собою	27	100	–	–	7	19	20	81
Дратівливість, нервозність, песимізм, депресія	27	100	–	–	7	19	20	81
Неспокійний сон, відсутність відчуття бадьорості, «свіжості» та відпочинку після сну; почуття «розбитості» зранку; денна сонливість	27	100	–	–	7	19	20	81

Таблиця 2

Динаміка показників ПЕП у здобувачів вищої освіти в ОГ за результатами використання методик фізичної терапії

Показники	До n = 31		Після					
	абс	%	Зникли		Зменши- лись		Без змін	
Швидка втомлюваність, упадок сил, відчуття пониження енергії	31	100	26	84	5	16	–	–
Зменшення загальної та навчальної працездатності, пониження здатності до концентрації уваги	29	94	27	93	2	7	–	–
Емоційна лабільність, підвищена вразливість, незадоволеність собою	31	100	26	84	5	16	–	–
Дратівливість, нервозність, песимізм, депресія	28	90	26	92	2	8	–	–
Неспокійний сон, відсутність відчуття бадьорості, «свіжості» та відпочинку після сну; почуття «розбитості» зранку; денна сонливість	31	100	26	84	5	16	–	–

та навчальна працездатність, здатність до концентрації уваги відновилась у 27 (93%) студентів. Дратівливість, нервозність, песимізм, депресія зникли у 26 (92%) студентів, зменшилась у 2 (8%) студентів. З покращенням і значним покращенням курс оздоровлення закінчили 84% (26 осіб) студентів ОГ.

Обговорення результатів дослідження

Аналіз літератури [17, с. 29–34] та наші дослідження дозволили встановити, що молодь, зокрема студенти, часто недооцінюють причини, в тому числі навчальне та інформаційне перевантаження, що можуть погіршити стан здоров'я, бути причиною формування передхвороби. Здобувачі вищої освіти, не усвідомлюючи важливості дотримання засад ЗСЖ, здебільшого є гіпоактивними, мало рухаються, більше ніж третину денного часу доби проводять біля комп'ютерів, мобільних телефонів тощо. Саме тому для попередження появи ознак ПЕП, усунення проявів безсоння важливо посилити орієнтацію студентів на систематичне вивчення організму людини та формування у кожної особи відповідальності за

своє здоров'я. Отримані нами дані також підтверджують результати вчених [27, с. 334–337; 28, с. 63–70] щодо необхідності як своєчасної діагностики початкових психоемоційних змін в організмі людини, так і використання певних методів психопрофілактики, дотримання здоров'язбережувальних технологій у середовищі молоді, яка навчається. Результати щодо ефективності фізичної активності загалом, регулярних занять терапевтичними вправами, які сприяють нормалізації сну, покращенню самопочуття та навчальної діяльності, підтверджуються дослідженнями науковця А. Магіндру [29]. Готовність до зміни способу життя відображає теоретичне розуміння необхідності зміни власної поведінки та наявність зв'язку з такими показниками, як зміна фізичної активності та активна підтримка заходів зі здорового харчування (наприклад, з боку товаришів, члена сім'ї). Це показник готовності використовувати зміну обставин (наприклад, перерозподіл використання вільного від навчальних занять часу) для впровадження здорових практик. Однак готовність до зміни способу життя пов'язана з доступом, розумінням і, ймовірно, оцінкою інформації про здоров'я.

Поради щодо усунення ознак ПЕП та порушень сну в основній групі студентів привели до позитивних результатів, що дозволяє рекомендувати окремі з них до використання: організувати чергування праці та відпочинку (бездіяльність протягом дня та сон вдень можуть стати причиною розладу сну вночі); лягати спати завжди в один і той самий час; перед сном випити склянку трав'яного чаю або теплого молока; не дивитись збуджуючі нервову систему фільми; більше часу перебувати на свіжому повітрі; збільшити фізичні навантаження (ходьба, ігри, ближній туризм) тощо.

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень пов'язані з актуальністю комплексної соціологічної оцінки порушень сну серед різних груп населення, зокрема у здобувачів вищої освіти. Важливими є дослідження щодо практичного впливу розробленої програми на показники психоемоційного статусу, якості життя з позицій загального здоров'я. Доцільним є більш тривале дослідження впливу методик здоров'явідновлення та здоров'язбереження на параметри функціонування органів та систем студентів не тільки у періоди навчання, але і у позанавчальний період.

Висновки

Під час проведення обстеження та опитування здобувачів вищої освіти з питань збереження здоров'я

у період підготовки та здачі екзаменаційної сесії були виявлені зміни показників психоемоційного стану, включаючи порушення сну, що відрізнялись від нормальних величин. Зазначені результати свідчать про недотримання студентами основних засад здорового способу життя, зокрема порушення режиму життєдіяльності (зміни співвідношення тривалості сну, денної активності, відпочинку тощо), фізичної активності. Підтверджено ефективність застосування комплексу методик фізичної терапії, що включає корекцію способу життя, режиму фізичної активності та відпочинку, а також фітотерапію, самомасаж, застосування окремих технік м'язової релаксації. Зміни в режимі життя і процесі відходу до сну, виконання певних релаксаційних вправ сприяли нормалізації сну, покращенню загального самопочуття. Корекція способу життя студентів, що включала збільшення рухової активності загалом, обов'язкове виконання комплексів терапевтичних вправ різнобічного спрямування, використання прийомів самомасажу, технік релаксації, зміна побутових умов перед сном, спеціальні вправи для нормалізації сну, сприяла значному покращенню самопочуття студентів, відновленню загальної та навчальної працездатності. Ведення здорового способу життя є однією з основних складових частин первинної профілактики захворювань та якості життя населення. Результати дослідження є перспективними і можуть бути рекомендовані до практичного використання у закладах вищої освіти.

Література

1. Мелега КП. Сучасні технології здоров'язбереження: навчальний посібник. Ужгород, Видавництво УжНУ «Говерла», 2018; С. 11–12.
2. Мелега КП, Дуло ОА, Щерба МЮ. Підвищення психоемоційної стійкості студентів вузу засобами фізичної реабілітації. Сучасні аспекти збереження здоров'я людини: Матеріали IX Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 22–23 квітня 2016 року). Ужгород, Видавництво УжНУ «Говерла», 2016; С. 241–244.
3. Білецька В, Семененко В, Завальнюк В. Особливості прояву здоров'язберігаючої компетентності студентів. Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи: матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції (м. Київ, 10.12.2021 року). м. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2021; С. 16–19.
4. Божко АС. Інформаційний стрес навчальної діяльності – загроза психологічного здоров'я Педагогіка здоров'я: збірник наукових праць VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Чернігів, 7–8 квітня 2017 р.). Чернігів, 2017; Т.1:96–98.
5. Ромах Т. Проблеми сучасної молоді: психологічні та педагогічні аспекти. Інформаційно-комунікативні технології в освіті: збірник тез Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Юрія Бугая (м. Київ, 18 березня 2020 року). 2020; С. 375–379.
6. Панченко ІВ. Вплив соціально-психологічного клімату на настрій людини. Perspectives of contemporary science: theory and practice: the 10th International scientific and practical conference (м. Львів, 11–13 листопада 2024 року). Львів, 2024; С. 964–969. ISBN 978-966-8219-88-7
7. Колосюк КС. Дослідження стресостійкості у студентів-медиків. Перший крок в науку – 2022: матеріали XIX Наукової конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (м. Вінниця, 7–9 квітня 2022 року). м. Вінниця, ФОП Корзун Д.Ю., 2022; С. 305.
8. Журавльов СО, Михайленко ВМ, Лускан ОЮ та ін. Стресостійкість та психологічні особливості студентів I курсу під час екзаменаційної сесії. Науковий часопис УДУ імені Михайла Драгоманова: збірник наукових праць. Київ: Видавництво УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023; Т. 11(171):72–75. [Інтернет]. Доступно на: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/43063>.
9. Малахова ДО, Чупрініна АД. Оцінка якості сну студентів медичних закладів. Актуальні проблеми сучасної медицини та фармації – 2021: збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих учених і студентів (м. Запоріжжя, 15–16 квітня 2021 року). Запоріжжя: ЗДМУ, 2021; С. 59. ISSN 2522-1116.
10. Даскал М. Вплив якості та тривалості сну на успішність студентів-медиків. Актуальні питання фундаментальних дисциплін у медичних вищих навчальних закладах: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Рівне, 16 квітня 2024 року). Державний заклад «Луганський державний медичний університет», 2024 р. С. 84–91.

11. Черняк А. Причини порушення сну та його лікування методами лікувальної фізкультури. Фізична реабілітація та здоров'язберігаючі технології: реалії та перспективи: збірник матеріалів 5-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (14 листопада 2019 року). Полтава: КНУ імені Юрія Кондратюка, 2019; С. 167–170. [Інтернет]. Доступно на: <https://nupr.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2>
12. Стретович ОМ, Латишев МВ, Петрова НВ. Сучасний стан режиму сну студентської молоді. Сучасні тенденції, спрямовані на збереження здоров'я людини: збірник наукових праць (м. Харків, 22–23 квітня 2021 року). Харків, 2021; 2:167–170.
13. Стеблюк С, Стеблюк Е. Ключові аспекти процесу реабілітації в сучасних умовах. Матеріали 79-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького складу факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (м. Ужгород, 27–28 лютого 2025 року). Ужгород, 2025; С. 30–34.
14. Удич ЗІ, Русин ЛП, Шапаренко ІС, Грищенко СВ. Використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі закладів вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Видавництво «Гельветика». 2022; 48, 2:174–177.
15. Bull FC, Al-ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 2020;54:1451–1462. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
16. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J. of Sleep Research*. 2017;9; 26(6):675–700. DOI: 10.1111/jsr.12594.
17. Гржибовський ЯЛ, Любінець ОВ. Медико-соціальні детермінанти здоров'я (огляд світової літератури). Український медичний часопис. 2020;2 (2) (136):29–34. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.136.175646>.
18. Карпюк ІЮ, Обезюк ТК. Основи здорового способу життя. Практичні заняття: навчальний посібник для самостійної роботи студентів. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022;116–120.
19. Безносюк О. Здоров'язбережувальні освітні технології. Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи: збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Полтава, 14 листопада 2019 року). Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019; С. 308–310.
20. Ляска О, Чинчик ІО. Використання здоров'язбережувальних технологій у практиці освітньої діяльності закладу вищої освіти. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*. 2022;4(44):120–126. DOI: <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2022-4-17>.
21. Мелега КР. Здоров'язбережувальні стратегії з використанням лікарських рослин для учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану. Сучасні аспекти збереження здоров'я людини: збірник праць XVI Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції / За ред. проф. Т.М. Ганича. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023; С. 34–37.
22. Григус І, Скальський Д, Кіндзер Б та ін. Фізична терапія, здоров'я, фізична культура і педагогіка: монографія. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування. 2021; С.147–175. ISBN 978-966-327-505-5.
23. Добровольська НА, Федорич ОВ, Тимченко А, Радомський АА. Практичні аспекти фізичної терапії та ерготерапії: навчальний посібник. Київ: Гельветика. 2021;211–223.
24. Сидора ВП, Мусієнко НО, Стецій А. Зміцнення емоційної стійкості студентів у ситуаціях постійної тривоги та стресу. SPC "Sci-conf.com.ua". Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Lviv, Ukraine. 2025; С. 938–932. [Інтернет]. Доступно на: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna->; ISBN 978-966-8219-88-7.
25. Espie CA, Kyle SD, Hames P. The sleep condition indicator: A clinical screening tool to evaluate insomnia disorder. *BMJ Open*. 2014;4: e004183. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-004183.
26. Bayard S, Lebrun C, Maudarbocus KH. Validation of a French version of the Sleep Condition Indicator: A clinical screening tool for insomnia disorder according to DSM-5 criteria. *J. Sleep Res*. 2017;26 (6):702–708.
27. Пермяков ОА. Здоров'язберігаючі технології студентів: теоретичний аналіз. Фізична реабілітація та здоров'язберігаючі технології: реалії та перспективи: збірник матеріалів 5-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Полтава, 14.11.2019 року). Полтава: КНУ імені Юрія Кондратюка, 2019; С. 334–337. [Інтернет]. Доступно на: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/30150/1/T.Miier_FRZTRP_2019.pdf.
28. Середа ІВ. Основи психосоматики: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів з курсу змішаної форми навчання. Миколаїв: Вид-во Г. В. Румянцевой. 2022; С. 63–70. ISBN 978-617-729-103-8.
29. Mahindru A, Patil P, Agrawal V. Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. *Cureus*. 2023;15 (1): e33475. DOI: 10.7759/cureus.33475.

References

1. Meleha KP. Suchasni tekhnolohiyi zdorov'yazberezhennya [Modern technologies of health care]: navchal'nyy posibnyk. Uzhhorod, vydavnytstvo UzhNU «Hoverla», 2018; S. 11–12 (in Ukrainian).
2. Meleha KP, Dulo OA, Shcherba MYu. Pidvyshchennya psykhoemotsiynoyi stiykosti studentiv vuzu zasobamy fizychnoyi reabilitatsiyi [Increasing the psycho-emotional resilience of university students by means of physical rehabilitation]. Suchasni aspekty zberezheniya zdorov'ya lyudyny: Materialy IX Mizhnarodnoyi mizhdystsylinarnoyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi (m. Uzhhorod, 22–23 kvitnya 2016 roku). Uzhhorod, vydavnytstvo UzhNU «Hoverla», 2016; S. 241–244 (in Ukrainian).
3. Bilets'ka V, Semenenko V, Zaval'nyuk V. Osoblyvosti proyavu zdorov'yazberihayuchoyi kompetentnosti studentiv [Peculiarities of manifestation of health-preserving competence of students]. Fizychnye vykhovannya, sport ta zdorov'ya lyudyny: dosvid, problemy, perspektvy: materialy IX Vseukrayins'koyi naukovopraktychnoyi onlayn-konferentsiyi (m. Kyiv, 10 hrudnya 2021 roku). m. Kyiv: Kyivs'kyi universytet imeni Borysa Hrinchenka, 2021; S. 16–19 (in Ukrainian).
4. Bozhko AS. Informatsiynyy stres navchal'noyi diyal'nosti – zahroza psykhologichnoho zdorov'ya. Pedahohika zdorov'ya [Information stress of educational activities – a threat to psychological health. Pedagogy of health]: zbirnyk naukovykh prats' VII Vseukrayins'koyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi (m. Chernihiv, 7–8 kvitnya 2017 r.). Chernihiv, 2017; T1:96–98 (in Ukrainian).
5. Romakh T. Problemy suchasnoyi molodi: psykhologichni ta pedahohichni aspekty. Informatsiyno-komunikatyvni tekhnolohiyi v osviti [Problems of modern youth: psychological and pedagogical aspects. Information and communication technologies in education]: zbirnyk tez Mizhnarodnoho naukovotekhnichnoho universytetu imeni akademika Yuriya Buhaya (m. Kyiv, 18 bereznya 2020 roku). 2020; S. 375–379 (in Ukrainian).

6. Panchenko IV. Vplyv sotsial'no-psykholohichnoho klimatu na nastriy lyudyny [The influence of social and psychological climate on human mood]. Perspectives of contemporary science: theory and practice: the 10th International scientific and practical conference (m. L'viv, 11–13 lystopada 2024 roku). Lviv, Ukraine. 2024; S. 964–969. ISBN 978-966-8219-88-7 (in Ukrainian).
7. Kolosyuk KS. Doslidzhennya stresostiykosti u studentiv-medykiv. Pershyi krok v nauku – 2022 [Research on stress resistance in medical students. The first step into science – 2022]: materialy XIX Naukovoyi konferentsiyi studentiv ta molodykh vchenykh z mizhnarodnoyu uchastyu (m. Vinnytsya, 7–9 kvitnya 2022 roku). m. Vinnytsya, FOP Korzun D. Yu., 2022; S. 305 (in Ukrainian).
8. Zhuravl'ov SO, Mykhalenko VM, Luskan OYu. ta in. Stresostiykist' ta psykholohichni osoblyvosti studentiv I kursu pid chas ekzamenatsiynoyi sesiyi [Stress resistance and psychological characteristics of first-year students during the examination session]. Naukovyy chasopys UDU imeni Mykhayla Drahomanova: zbirnyk naukovykh prats'. Kyiv: Vydavnytstvo UDU imeni Mykhayla Drahomanova, 2023; T. 11(171):72–75. [Internet]. Available from: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/43063> (in Ukrainian).
9. Malakhova DO, Chuprinina AD. Otsinka yakosti snu studentiv medychnykh zakladiv [Assessment of sleep quality of students of medical institutions]. Zbirnyk tez dopovidey naukovo-praktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu molodykh uchenykh i studentiv «Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny ta farmatsiyi – 2021» (m. Zaporizhzhya, 15–16 kvitnya 2021 roku). Zaporizhzhya: Zaporiz'kyy derzhavnyy medychnyy universytet, 2021; S. 59. ISSN 2522-1116 (in Ukrainian).
10. Daskal M. Vplyv yakosti ta tryvalosti snu na uspihnist' studentiv-medykiv [The influence of sleep quality and duration on academic performance among medical students]. Aktual'ni pytannya fundamental'nykh dystsyplin u medychnykh vyshchyykh navchal'nykh zakladakh. Zbirnyk tez dopovidey Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu (Rivne, 16 kvitnya 2024 roku). Rivne, DZ «Luhans'kyy derzhavnyy medychnyy universytet» 2024 r. S. 84–91 (in Ukrainian).
11. Chernyak A. Prychyny porushennya snu ta yoho likuvannya metodamy likuval'noyi fizkul'tury [Causes of sleep disturbance and its treatment by physical therapy methods]. Fizychna rehabilitatsiya ta zdorov'yazberihayuchi tekhnolohiyi: realiyi ta perspektyvy: zbirnyk materialiv 5-yi Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu (14 lystopada 2019 roku) / hol. vyd. L. M. Rybalko. Poltava: KNU imeni Yuriya Kondratyuka, 2019; S. 167–170. [Internet]. Available from: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2> (in Ukrainian).
12. Stretovych OM, Latyshev MV, Petrova NV. Suchasnyy stan rezhymu snu studentiv'koyi molodi [The current state of the sleep regime of student youth]. Modern trends aimed at preserving human health. Suchasni tendentsiyi, spryamovani na zberezhenntya zdorov'ya lyudyny. Zbirnyk naukovykh prats' (m. Kharkiv, 22–23 kvitnya 2021 roku). Kharkiv, 2021; 2:167–170 (in Ukrainian).
13. Steblyuk S, Steblyuk E. Klyuchovi aspekty protsesu reabilitatsiyi v suchasnykh umovakh [Key aspects of the rehabilitation process in modern conditions]: materialy 79-oyi pidsumkovoyi naukovoyi konferentsiyi profesoriv'ko-vykladats'koho skladu fakul'tetu zdorov'ya ta fizychnoho vykhovannya DVNZ «Uzhhorods'kyy natsional'nyy universytet» (Uzhhorod, 27–28 lyutoho 2025 roku). Uzhhorod, DVNZ «Uzhhorods'kyy natsional'nyy universytet», 2025; S. 30–34 (in Ukrainian).
14. Udych ZI, Rusyn LP, Shaparenko IYe, Hryshchenko SV. Vykorystannya zdorov'yazberezhuvai'nykh tekhnolohiy v osvith'omu seredovyschi zakladiv vyshchoyi osvity [The use of health-saving technologies in the educational environment of higher education institutions]. Innovatsiyna pedahohika. Vydavnytstvo «Hel'vetyka». 2022; 48, 2:174–177 (in Ukrainian).
15. Bull FC, Al-ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. British Journal of Sports Medicine, 2020;54:1451–1462. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
16. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. J. of Sleep Research. 2017;9; 26(6):675–700. DOI: 10.1111/jsr.12594.
17. Hrzhybovs'kyy YaL, Lyubinet's' OV. Medyko-sotsial'ni determinanty zdorov'ya (ohlyad svitovoyi literatury) [Medical and social determinants of health (review of world literature). Ukrayins'kyy medychnyy chasopys. 2020;2 (2) (136):29–34. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.136.175646> (in Ukrainian).
18. Karpyuk IYu., Obezyuk TK. Osnovy zdorovoho sposobu zhyttya. Praktychni zanyattya [Fundamentals of a healthy lifestyle. Practical classes]: navchal'nyy posibnyk dlya samostiynoyi roboty studentiv. Kyiv: KPI im. Ihorya Sikors'koho, 2022;116–120 (in Ukrainian).
19. Beznosyuk O. Zdorov'yazberezhuvai'ni osvithni tekhnolohiyi [Health-saving educational technologies]. Fizychna reabilitatsiya ta zdorov'yazberezhuvai'ni tekhnolohiyi: realiyi i perspektyvy: zb. materialiv V Vseukrayins'koyi n-pr. konf. z mizhnar. uchastyu (Poltava, 14 lystopada 2019 roku) Poltava: Natsional'nyy universytet imeni Yuriya Kondratyuka, 2019; S. 308–310 (in Ukrainian).
20. Meleha KP. Zdorov'yazberezhuvai'ni stratehiyi z vykorystannyam likars'kykh roslyn dlya uchasykiv osvith'oho protsesu v umovakh voyennoho stanu [Health-preserving strategies using medicinal plants for participants in the educational process under martial law]. Suchasni aspekty zberezhenntya zdorov'ya lyudyny: zbirnyk prats' XVI Mizhnarodnoyi mizhdystsyplinarnoyi nauk.-prakt. konf. / Za red. prof. T.M. Hanycha. Uzhhorod: DVNZ «UzhNU», 2023; S. 34–37 (in Ukrainian).
21. Hryhus I, Skal's'kyy D, Kindzer B et al. Fizychna terapiya, zdorov'ya, fizychna kul'tura i pedahohika [Physical therapy, health, physical culture and pedagogy]: monohrafiya. Rivne: Natsional'nyy universytet vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannya. 2021; S. 147–175. ISBN 978-966-327-505-5 (in Ukrainian).
22. Dobrovol's'ka NA, Fedorych OV, Tymchenko A, Radoms'kyy AA. Praktychni aspekty fizychnoyi terapiyi ta erhoterapiyi [Practical aspects of physical therapy and occupational therapy]: navchal'nyy posibnyk. Kyiv: Hel'vetyka. 2021;211–223 (in Ukrainian).
23. Sydora VP, Musiyenko NO, Stetsiy A. Zmitsnennya emotsiynoyi stiykosti studentiv u sytuatsiyakh postiyanoi tryvohy ta stresu [Strengthening the emotional stability of students in situations of constant anxiety and stress]. SPC “Sci-conf.com.ua”. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Lviv, Ukraine. 2025; S. 938–932. [Internet]. Available from: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna; ISBN 978-966-8219-88-7> (in Ukrainian).
25. Espie CA, Kyle SD, Hames P. The sleep condition indicator: A clinical screening tool to evaluate insomnia disorder. BMJ Open. 2014;4: e004183. DOI:10.1136/bmjopen-2013-004183.
26. Bayard S, Lebrun C, Maudarbocus KH. Validation of a French version of the Sleep Condition Indicator: A clinical screening tool for insomnia disorder according to DSM-5 criteria. J. Sleep Res. 2017;26 (6):702–708.

27. Permyakov OA. Zdorov'yazberihayuchi tekhnolohiyi studentiv: teoretychnyy analiz. Fizychna rehabilitatsiya ta zdorov'yazberihayuchi tekhnolohiyi [Health-saving technologies of students: theoretical analysis]: realiyi ta perspektyvy: zbirnyk materialiv 5-yi Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu (Poltava, 14.11.2019 roku) / hol. vyd. L.M. Rybalko. Poltava: KNU imeni Yuriya Kondratyuka, 2019; S. 334–337. [Internet]. Available from: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/30150/1/T.Miier_FRZTRP_2019.pdf (in Ukrainian).

28. Sereda IV. Osnovy psykhosomatyky: navchal'no-metodychnyy posibnyk dlya samostiyanoi roboty studentiv z kursu zmishanoyi formy navchannya [Basics of psychosomatics: a teaching and methodical guide for independent work of students from a course in a mixed form of learning]. Mykolayiv: Vyd-vo H.V. Rumyantsevoyi. 2022; S. 63–70. ISBN 978-617-729-103-8 (in Ukrainian).

29. Mahindru A, Patil P, Agrawal V. Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. Cureus. 2023;15(1): 33475. DOI: 10.7759/cureus.33475.

Метою дослідження було покращення стану здоров'я студентів у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди навчання.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося за участю 58 студентів першого та другого курсів з дотриманням усіх принципів біомедичної етики. Участь респондентів у дослідженні була добровільною, а обробка даних – конфіденційною. Опитування проводилося анонімно, за згодою студентів. Критеріями включення в дослідження була наявність у студентів ознак психоемоційних порушень, з розладами сну, що посилювалися у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди навчання. Для діагностики та лікування безсоння використовували Бергенську шкалу безсоння (BSAS) та Індикатор стану сну.

Результати. Аналізуючи літературні джерела інформації, бачимо, що показники психоемоційних порушень та розладів сну серед студентів вищих навчальних закладів у період екзаменів є важливим показником їхнього загального стану здоров'я та працездатності.

У результаті використання комплексу методик фізичної терапії та корекція способу життя студентів відзначено значне покращення клініко-функціонального стану окремих органів та систем, відновлення навчальної та загальної працездатності. Отримані нами дані також підтверджують результати вчених щодо необхідності як своєчасної діагностики початкових психоемоційних змін в організмі людини, так і використання певних методів психопрофілактики, дотримання здоров'язберезжувальних технологій у середовищі молоді, яка навчається.

Висновки. Підтверджено ефективність комплексу реабілітаційних заходів для студентів з ознаками розладів сну, що включає корекцію способу життя, режиму фізичної активності та відпочинку, фітотерапію, самомасаж, застосування певних технік м'язової релаксації. Зміни в режимі життя і процесі відходу до сну, виконання певних релаксаційних вправ сприяли нормалізації сну, покращенню загального самопочуття.

Ключові слова: студенти, психоемоційні порушення, розлади сну, здоровий спосіб життя, фізична терапія.

The aim of the study was to improve the health of students during the pre-examination and examination periods.

Materials and methods. The study was conducted with the participation of 58 first- and second-year students, in compliance with all principles of biomedical ethics. Participation in the study was voluntary, and data processing was confidential. The survey was conducted anonymously, with the consent of the students. The criteria for inclusion in the study was the presence of signs of psycho-emotional disorders in students, with sleep disorders, that intensified during the pre-examination and examination periods.

For the Diagnosis and Treatment of Insomnia were used the Bergen Insomnia Scale (BSAS) and the Sleep Status Indicator. Students answer the questions of all recommended questionnaires independently. The procedure for diagnosing psycho-emotional and sleep disorders included a sleep history (sleep habits, sleep conditions, work schedule, circadian factors, etc.), questionnaires, questions about somatic and mental health, and a physical examination.

Results. The use of questionnaires made it possible to conduct a more complete and detailed analysis of certain indicators of sleep disorders, to assess their frequency, duration, features and impact on human functioning. Detail the possibilities for providing assistance, recommend not only changes in lifestyle (increase physical activity in general, make adjustments to nutrition, etc.), but also the use of individual physical therapy techniques (exercise, self-massage, herbal medicine, relaxation techniques, etc.). As a result of the use of a complex of physical therapy techniques and correction of students' lifestyles, a significant improvement in the clinical and functional state of individual organs and systems, restoration of academic and general performance was noted. As a result of the use of a complex of physical therapy techniques and correction of students' lifestyles, a significant improvement in the clinical and functional state of individual organs and systems, restoration of educational and general performance was noted. The data we obtained also confirm the results of scientists [14; 20; 27; 28] regarding the need for both timely diagnosis of initial psychoemotional changes in the human body and the use of certain methods of psychoprophylaxis, compliance with health-saving technologies in the environment of young people. Maintaining a healthy lifestyle is one of the main components of the primary prevention of diseases of the population.

Conclusions. The effectiveness of a set of rehabilitation measures for students with signs of sleep disorders, including lifestyle correction, physical activity and rest, herbal medicine, self-massage, and the use of certain muscle relaxation techniques, was confirmed. Changes in lifestyle and bedtime routines, as well as the implementation of certain relaxation exercises, helped to normalise sleep and improve overall health. Correction of the lifestyle of students, including an increase in physical activity in general, mandatory exercise in the morning, the use of self-massage techniques, relaxation techniques, changes in living conditions before going to bed, special exercises to normalize sleep, has contributed to a significant improvement in the health of students, restoring their general and academic performance. Maintaining a healthy lifestyle is one of the main components of the primary prevention of diseases and quality of life of the population.

Key words: students, psycho-emotional disorders, sleep disorders, healthy lifestyle, physical therapy.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Мальцева Ольга Борисівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри основ медицини Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»; вул І. Франка, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
olga.maltseva@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-0583-5074 ^{A, B, C, D, E, F}

Стеблюк Світлана Василівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичної терапії, реабілітації, спеціальної та інклюзивної освіти факультету здоров'я та фізичного виховання Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»; вул І. Франка, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
svitlana.stebliuk@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-2827-6805 ^{D, E, F}

Дуб Мар'яна Михайлівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, кафедра наук про здоров'я факультету здоров'я та фізичного виховання Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»; вул І. Франка, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
marjana.dub@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-2737-960X ^{A, E, F}

Гомонай Ігор Васильович – кандидат медичних наук, викладач кафедри здоров'я та безпеки життєдіяльності Університету Григорія Сковороди в Переяславі; вул Сухомлинського, 30, м. Переяслав, Київська обл., Україна, 08401.
ihor.homonai@gmail.com, ORCID ID 0009-0005-3880-7648 ^{B, D, F}

Стаття надійшла до редакції 04.04.2025

Дата першого рішення 27.05.2025

Стаття подана до друку 05.06.2025