

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 351.862.4

DOI <https://doi.org/10.32782/pcsd-2025-2-15>

Михайло КОЗЯР

доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН, професор кафедри практичної психології та педагогіки, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, вул. Клепарівська, 35, м. Львів, Україна, 79000

ORCID: 0000-0001-7068-598X

Бібліографічний опис статті: Козяр, М. (2025). Організація науково-дослідної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності з урахуванням викликів повномасштабної війни. *Проблеми хімії та сталого розвитку*, 2, 118–123, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2025-2-15>

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ З УРАХУВАННЯМ ВИКЛИКІВ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

У статті здійснено аналіз інноваційних шляхів організації науково-дослідної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності з урахуванням викликів повномасштабної війни з метою підвищення якості підготовки курсантів, студентів та слухачів курсів післядипломної освіти. З метою забезпечення наукового, науково-технічного та інноваційного супроводу діяльності Державної служби з надзвичайних ситуацій на базі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності активно впроваджуються різноманітні заходи науково-дослідної діяльності. Інноваційними науково-дослідними рішеннями в Університеті є: навчальна програма «Цивільний захист в умовах війни» для представників органів виконавчої влади та керівників екстрених служб з реагування на надзвичайні ситуації Європейського Союзу; науково-інноваційний центр для дослідження та розробку новітніх технологій з метою створення безпечного середовища в суспільстві; Центр дослідження пожеж у природних екосистемах; започаткування мультивекторної підготовки (створено кафедру протимінної діяльності, на якій здійснюється підготовка фахівців підрозділів ДСНС України на першому (бакалаврському) рівні освіти; ліцензовано освітню програму підготовки магістрів «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю»; організовано підготовку особового складу служби цивільного захисту за програмою «Організація піротехнічних робіт»; організовано навчальні локації: обстеження ґрунтової дороги; обстеження місцевості на деокупованих територіях; захист критичної інфраструктури; обстеження покинутих територій). Дослідження та експерименти, що проводяться в межах науково-дослідної діяльності, допомагають курсантам, слухачам і студентам Університету поглиблювати й розширювати свої знання в досліджуваній галузі.

Ключові слова: науково-дослідна діяльність, державна служба з надзвичайних ситуацій, курсанти, науково-інноваційна діяльність, наукові об'єднання.

Mykhailo KOZYAR

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Professor at the Department of Practical Psychology and Pedagogy, Lviv State University of Life Safety, 35 Kleparivska str., Lviv, Ukraine, 79000

ORCID: 0000-0001-7068-598X

To cite this article: Kozyar, M. (2025). Orhanizatsiia naukovo-doslidnoi diialnosti Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiediialnosti z urakhuvanniam vyklykiv povnomasshtabnoi viiny [Organisation of research activities at the Lviv state university of life safety in the context of the challenges of full-scale war]. *Problems of Chemistry and Sustainable Development*, 2, 118–123, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2025-2-15>

ORGANISATION OF RESEARCH ACTIVITIES AT THE LVIV STATE UNIVERSITY OF LIFE SAFETY IN THE CONTEXT OF THE CHALLENGES OF FULL-SCALE WAR

The article analyses innovative approaches to organising research activities at the Lviv State University of Life Safety in the context of the challenges posed by the full-scale war, with the aim of improving the quality of training for cadets, students, and postgraduate course participants. In order to provide scientific, scientific-technical, and innovative support to the activities of the State Emergency Service, various research initiatives are actively being implemented at the Lviv State University of Life Safety. The University's innovative research initiatives include: the educational programme "Civil Protection in Wartime" for representatives of executive authorities and heads of emergency response services of the European Union; a scientific and innovation centre for research and development of advanced technologies aimed at creating a secure social environment; a Research Centre for Wildland Fire Studies; the launch of multi-vector training (including the creation of a Department of Mine Action, where specialists of the State Emergency Service of Ukraine are trained at the first (bachelor's) level of education; licensing of the master's programme "Management of Pyrotechnic Operations and Mine Action"; training of personnel of the civil protection service under the programme "Organisation of Pyrotechnic Operations"; the organisation of training sites for: inspection of dirt roads; survey of de-occupied areas; protection of critical infrastructure; inspection of abandoned territories). Research and experiments conducted within the framework of scientific activity help cadets, trainees, and students of the University to deepen and broaden their knowledge in the respective field of study.

Key words: research activity, State Emergency Service, cadets, scientific and innovative activity, scientific associations.

Актуальність проблеми. Науку поряд із мистецтвом, мораллю і цілеспрямованою дією особистості необхідно розглядати як найважливішу сферу забезпечення існування цивілізації (Сич, 2016). Водночас навіть у сучасному науковому світі немає єдиної позиції щодо статусу науки, на кваліфікаційні вимоги до результатів наукових досліджень і способів їхнього подання. У розвинутих державах світу наукові осередки здебільшого зосереджуються в університетах та наділені статусом дослідницьких центрів. Такий підхід забезпечує одночасне продукування нових наукових знань та їх ефективну передачу майбутнім фахівцям, здатним розв'язувати складні проблеми за допомогою сучасних наукових методів і технологій (Зацерковний, Тішаєв, Демидов, 2017, с. 136).

Як доцільно зазначає Ю. Козловський, формування та розвиток наукового потенціалу України передбачає оновлення системи наукової діяльності у ЗВО, що нині суттєво відрізняється від європейських стандартів. Це передусім: недостатня кількість часу, відведеного професорсько-викладацькому складу на наукову діяльність, що негативно позначається на їхній потенційній продуктивності; недостатнє фінансування наукового сектору ЗВО, що знижує як мотивацію до наукової діяльності; перевантаження викладачів навчально-виховною й організаційною роботою, що екстраполюється у формально-звітний характер наукової діяльності, знижуючи тим самим рейтинг

вітчизняних ЗВО з-поміж провідних університетів світу тощо (Козловський, 2012, с. 4).

Підвищення якості підготовки фахівців будь-якої спеціальності, зокрема й фахівців для Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), підвищення іміджу університетів у рейтинговій системі передбачає інтенсивне використання позитивного досвіду вітчизняних і зарубіжних університетів, розроблення та впровадження інноваційних підходів до організації науково-дослідної діяльності ЗВО. Однак науково-дослідна діяльність ЗВО як педагогічна проблема залишається недостатньо дослідженою.

У цьому контексті, варто також зазначити, що з початку війни в Україні 103 працівники ДСНС загинули, 1 вважається зниклим безвісти і 32 випускники Львівського державного університету безпеки життєдіяльності віддали своє життя, виконуючи службовий обов'язок. Ці трагічні втрати ще більше підкреслюють важливість якісної підготовки фахівців, наукової підтримки та вдосконалення освітнього процесу в умовах нових викликів і загроз.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема наукової та науково-дослідної діяльності не є новою для сучасної науки. Так, науковцями широко висвітлені питання методології наукових досліджень (В. Зацерковний (2017), В. Тішаєв (2017), В. Демидов (2017); І. Добронравова (2018); О. Руденко (2018), Т. Сич (2016)), особливостей організації наукових досліджень у сфері менеджменту

та безпеки організації (М. Козяр (2018; 2024), І. Коваль (2018; 2024)) та у контексті забезпечення національних інтересів (В. Горовий (2015)); розкрито теоретико-методологічні основи моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу (Ю. Козловський (2012)); висвітлено безпекову діяльність крізь призму наукових досліджень (Р. Тринько (2020), В. Франчук (2020), І. Ревак (2020), А. Садеков (2010), Т. Хлевицька (2010) та ін.). Серед учених, які зосереджують увагу на методології наукових досліджень у сфері цивільного захисту, слід відзначити І. Ковалю (2018; 2024), А. Литвіну, О. Повстин, В. Покалюка, Л. Руденко. Вважаємо, що представлення досвіду науково-дослідної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності лише збагатить і доповнить сучасну науку інноваційними шляхами організації наукових досліджень у ЗВО.

Метою статті є аналіз інноваційних шляхів організації науково-дослідної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності з урахуванням викликів повномасштабної війни з метою підвищення якості підготовки курсантів, студентів та слухачів курсів післядипломної освіти.

Виклад основного матеріалу. Наукова і науково-дослідна діяльність у ЗВО є невід'ємною складовою освітньої діяльності і здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Теоретичний аналіз та узагальнення наукових досліджень, присвячених поняттю «науково-дослідницька діяльність» (В. Бакуменко (2021), Н. Чала (2021), М. Цедік (2021), Шишкіна, О. Носирев (2014)) дає змогу в узагальненому вигляді розглядати його як фундаментальні та прикладні наукові дослідження, спрямовані на отримання нових знань та їхнє застосування; експериментальні розробки, засновані на знаннях, отриманих під час проведення наукових досліджень; створення нових технологій та їхнє удосконалення. Загалом науково-дослідницька діяльність ЗВО базується на сукупності принципів, пріоритетними серед яких принципи:

- поступовості та всебічності засвоєння й використання методів, техніки виконання наукових досліджень, а також реалізації їхніх результатів;

- послідовності (перехід від простого до складного) в застосуванні методів і технологій виконання наукових досліджень;

- системності та наступності науково-дослідної роботи на всіх етапах (курсах) навчання з логічним ускладненням методів і форм наукової діяльності курсантів, студентів, слухачів;

- комплексності на основі широкого використання наукових, науково-технічних, науково-дослідних знань і навичок, а також їхньої реалізації.

Структура науково-дослідницької діяльності у ЗВО є сукупністю таких компонентів: мотив, мета, об'єкт, процес, продукт (Організація наукових досліджень у сфері менеджменту та безпеки організації, 2022, с. 123). Забезпечення активізації науково-дослідницької діяльності передбачає дію системи об'єктивних і суб'єктивних чинників. Об'єктивними мотивуючими чинниками науково-дослідної діяльності в ЗВО є наявність середовища, що стимулює інтерес до наукової діяльності; створення сучасної матеріально-технічної бази для занять науковою діяльністю; збагачення змістової частини програм підготовки студентів до проведення наукових досліджень, що реалізуються як у формі окремих навчальних дисциплін та у формі блоку тем, спрямованих на формування науково-дослідницьких компетентностей у навчальних дисциплінах, що вивчаються. До *суб'єктивних чинників* належить наявність в ЗВО наукових шкіл і компетентних викладачів-дослідників, готових до навчання науково-дослідницької діяльності та забезпечення її наступності в межах наукової школи.

Чому ж важлива науково-дослідна діяльність ЗВО? Її значущість полягає в тому, що майбутній фахівець ДСНС має бути підготовлений до дослідницької діяльності, яка зорієнтована на застосування наукових знань у проєктно-конструкторській та виробничо-технологічній частині службових обов'язків. Навички дослідницької роботи допомагають у повсякденній діяльності рятувальників визначати умови виконання бойового завдання, визначати власну оперативно-тактичну позицію, обґрунтовано відстоювати її, розробляти та впроваджувати комплекс заходів щодо забезпечення безпеки життєдіяльності. З огляду на це, основними завданнями та напрямами науково-дослідної

діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності є:

1) участь у формуванні пріоритетних напрямів та проведення прикладних наукових досліджень, а також реалізація інноваційних проєктів у галузі забезпечення пожежної безпеки, попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій;

2) дослідження пожежної небезпеки будівельних конструкцій, речовин і матеріалів, випробування продукції пожежно-технічного та рятувального призначення, а також оцінку відповідності систем захисту від пожеж та інших видів надзвичайних ситуацій (Козловський, 2012);

3) дослідження пожеж та інших видів надзвичайних ситуацій, а також здійснення пожежно-технічних експертиз;

4) розроблення та вдосконалення технічних регламентів, стандартів, норм, правил та інших нормативних документів у галузі пожежної безпеки, запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій, а також забезпечення охорони здоров'я та праці особового складу пожежно-рятувальних підрозділів (Франчук, Пригунов, Мельник, 2017, с. 155);

5) здійснення взаємодії з освітніми, науково-дослідними установами та виробничими підприємствами, а також розвиток міжнародних зв'язків з провідними науково-дослідними установами зарубіжних країн за напрямками діяльності університету.

Основною формою науково-дослідної роботи курсантів, слухачів і студентів в університеті є їхня участь у роботі наукових організацій, які функціонують у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності, що створюються на базі кафедр, навчально-наукових комплексів (Організація наукових досліджень у сфері менеджменту та безпеки організації, 2022). Так, основними цілями та завдання наукових комплексів курсантів є:

– сприяння в реалізації прав курсантів, студентів, слухачів на здійснення науково-дослідної діяльності (Горовий, 2015);

– створення умов для розвитку наукової творчості та інтеграції в науково-освітній простір курсантів, студентів, слухачів;

– залучення талановитої молоді в наукову сферу;

– вдосконалення навичок курсантів, студентів, слухачів у самостійній науково-дослідницькій діяльності;

– впровадження результатів науково-дослідницької діяльності курсантів, студентів, слухачів в освітній процес університету (Сич, 2016).

Наукові об'єднання курсантів, студентів, слухачів у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності беруть участь в організації ефективної системи здійснення науково-дослідної діяльності; здійснюють співробітництво з науковими об'єднаннями курсантів інших ЗВО, вивчають вітчизняний і зарубіжний досвід організації науково-дослідної роботи курсантів та студентів з метою впровадження передових форм і методів у власну науково-дослідну діяльність (Франчук, 2020).

З метою формування якісно нової системи запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій, забезпечення пожежної безпеки (Садеков, Хлевицька, 2010), а також з метою забезпечення наукового, науково-технічного та інноваційного супроводу діяльності ДСНС на базі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності активно впроваджуються різноманітні заходи науково-дослідної діяльності.

Так, на базі університету розроблено й впроваджено навчальну програму «Цивільний захист в умовах війни» для представників органів виконавчої влади та керівників екстрених служб з реагування на надзвичайні ситуації Європейського Союзу. Метою навчальної програми «Цивільний захист в умовах війни» є обмін досвідом роботи підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану та налагодження комунікацій з пожежно-рятувальними (аварійно-рятувальними) службами країн Європейського союзу та міжнародними партнерами. Основними модулями програми є:

1. Організація заходів цивільного захисту в умовах воєнного стану.

2. Реагування на надзвичайні ситуації в умовах воєнного стану.

3. Психологічне забезпечення в умовах воєнного стану.

Не менш важливим є *науково-інноваційний напрям* науково-дослідної діяльності Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, який спрямовується на дослідження та розробку новітніх технологій з метою створення безпекового середовища в суспільстві. Основна його мета – створення безпечно-орієнтованих рішень для формування

стійкого безпекового середовища (враховуючи положення Стратегії громадської безпеки та цивільного захисту України). Орієнтований результат – впровадження цифрових інноваційних рішень, які підвищать рівень безпекового середовища в нашій державі та забезпечать колонізацію суспільства і рятувальних служб щодо реагування на надзвичайні ситуації (воєнного характеру).

В Університеті також створено Центр дослідження пожеж у природних екосистемах, основними напрямками діяльності якого є:

1) подача проєктних грантових пропозицій в тому числі в рамках механізму цивільного захисту Європейського Союзу;

2) розробка рекомендацій щодо ризиків виникнення пожеж на атомних системах в Чорнобильській зоні;

3) використання лабораторної бази закладів вищої освіти для спільних наукових досліджень.

Також з огляду на повномасштабне вторгнення та визнання України однією з найбільш замінованих країн світу актуалізується необхідність протимінної діяльності. З цією метою в Університеті передбачено започаткування мультивекторної підготовки:

– створено кафедру протимінної діяльності, на якій здійснюється підготовка фахівців

підрозділів ДСНС України на бакалаврському рівні освіти;

– ліцензовано освітню програму підготовки магістрів «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю»;

– організовано підготовку особового складу служби цивільного захисту за програмою «Організація піротехнічних робіт»;

– організовано навчальні локації: обстеження ґрунтової дороги; обстеження місцевості на декупованих територіях; захист критичної інфраструктури; обстеження покинутих територій.

Висновки. В умовах активної інтеграції курсантів, студентів і слухачів у науково-дослідницьку діяльність реалізується можливість детальнішого і глибшого вивчення навчальних дисциплін, вироблення творчих умінь у вирішенні різного роду завдань, освоєння методів і форм роботи з літературою, оволодіння навичками проведення експериментальної роботи. Таким чином, розвиток мотивації курсантів, студентів і слухачів до науково-дослідницької діяльності є важливою умовою для формування розуміння її значущості не лише в навчальній та пізнавальній діяльності освітнього процесу, а й загалом у професійній діяльності майбутніх фахівців Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бакуменко В., Чала Н., Цедік М. До питання оцінювання наукових результатів українських учених. *Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президентові України*. 2021. Вип. 1. С. 15–26.
2. Горовий В. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів. *Вісник НАН України*. 2015. № 6. С. 74–80.
3. Зацерковний В. І., Тішаєв В. І., Демидов В. К. *Методологія наукових досліджень: навч. посіб.* Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.
4. Козловський Ю. М. Теоретико-методологічні основи моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 / Ю. М. Козловський. Львів, 2012. 600 с.
5. Коваль І. С. Діяльнісний та компетентнісний підходи до неперервного саморозвитку майбутніх рятувальників. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2023. Вип. 3(140). С. 17–23.
6. Козяр М. М., Коваль І. С. Конкретно-наукові підходи до формування професійної готовності рятувальників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2018. № 52. С. 28–31.
7. Козяр М. М., Коваль І. С. Психопедагогіка професійно-екстремальної підготовки: навч. посіб. Львів: Вид-во ЛДУ БЖД, 2024. 504 с.
8. Львівська наукова школа безпекознавства: poradnik mladim naukovcям / Р. І. Тринько, В. І. Франчук, І. О. Ревак, С. І. Мельник. Львів: Растр-7. 2020. 116 с.
9. *Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб.* / за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.
10. *Організація наукових досліджень у сфері менеджменту та безпеки організації: підручник* / В. Бліхар та ін. Хмельницький: Вид-во ХУУП імені Леоніда Юзькова, 2022. 443 с.
11. Садеков А. А., Хлевицька Т. Б. Теоретико-методологічні засади феномену безпеки. *Вісник економічної науки України*. 2010. № 2. С. 125–128.

12. Сич Т. Роль методології в процесі розвитку науки. *Гірська школа українських Карпат*. 2016. № 14. С. 74–78.
13. Франчук В. І. Теорія безпеки соціальних систем: підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. Львів; Одеса : Фенікс, 2020. 224 с.
14. Франчук В. І., Пригунов П. Я., Мельник С. І. Безпекова діяльність: системний підхід. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2017. № 1. С. 154–163.
15. Шишкіна Є. К., Носирєв О. О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Х. : Вид-во «Діса плюс», 2014. 200 с.

REFERENCES:

1. Bakumenko, V., Chala, N., & Tsedik, M. (2021). Do pytannia otsiniuvannia naukovykh rezultativ ukrainskykh uchenykh [On the issue of evaluating the scientific results of Ukrainian scientists]. *Collection of scientific papers of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*, 1, 15–26 [in Ukrainian].
2. Horovyi, V. (2015). Kryterii yakosti naukovykh doslidzhen u konteksti zabezpechennia natsionalnykh interesiv [Criteria for the quality of scientific research in the context of ensuring national interests]. *Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 6, 74–80 [in Ukrainian].
3. Zatserkovnyi, V. I., Tishaiev, V. I., & Demydov, V. K. (2017). *Metodolohiia naukovykh doslidzhen: navch. posib.* [Methodology of scientific research: a textbook]. Nizhyn : NDU im. M. Hoholia, 236 [in Ukrainian].
4. Kozlovskiy, Yu. M. (2012). *Teoretyko-metodolohichni osnovy modeliuvannia naukovoї diialnosti vyshchoho navchalnoho zakladu* [Theoretical and methodological bases of modelling the scientific activity of a higher educational institution]. PhD: 13.00.01. Lviv, 600 [in Ukrainian].
5. Koval, I. S. (2023). Diialnisnyi ta kompetentnisnyi pidkhody do neperervnoho samorozvytku maibutnikh riaturalnykhiv [Activity and competence approaches to the continuous self-development of future rescuers]. *Bulletin of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University*, 3 (140), 17–23. [in Ukrainian].
6. Koziar, M. M., & Koval, I. S. (2018). Konkretno-naukovi pidkhody do formuvannia profesiinoi hotovnosti riaturalnykhiv [Specific scientific approaches to the formation of professional readiness of rescuers]. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*. 52. S. 28–31 [in Ukrainian].
7. Koziar, M. M., & Koval, I. S. (2024). *Psykhopedahohika profesiino-ekstremalnoi pidhotovky: navch. posib.* [Psychopedagogy of professional and extreme training: a textbook]. Lviv : Vyd-vo LDU BZhD, 504 [in Ukrainian].
8. Trynko, R. I., Franchuk, V. I., Revak, I. O., & Melnyk, S. I. (2020). *Lvivska naukova shkola bezpekoznavstva: poradnyk molodym naukovtsiam* [Lviv Scientific School of Security Studies: a guide for young scientists]. Lviv : Rastr-7, 116 [in Ukrainian].
9. Dobronravovoi, I. S. (ch. 1), & Rudenko, O. V. (ch. 2). (Ed.) (2018). *Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen: navch. posib.* [Methodology and organization of scientific research: a textbook]. K. : VPTs “Kyivskiyi universytet”, 607 [in Ukrainian].
10. Blikhar, V. (Ed.) (2022). *Orhanizatsiia naukovykh doslidzhen u sferi menedzhmentu ta bezpeky orhanizatsii: pidruchnyk* [Organization of scientific research in the field of management and security of the organization: a textbook]. Khmelnytskyi : Vyd-vo KhUUP imeni Leonida Yuzkova, 443 [in Ukrainian].
11. Sadekov, A. A., & Khlevytska, T. B. (2010). Teoretyko-metodolohichni zasady fenomenu bezpeky. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, 2, 125–128 in Ukrainian].
12. Sych, T. (2016). Rol metodolohii v protsesi rozvytku nauky. *Mountain School of the Ukrainian Carpathians*, 14, 74–78 [in Ukrainian].
13. Franchuk, V. I. (2020). *Teoriia bezpeky sotsialnykh system: pidruchnyk* [Theory of security of social systems: a textbook]. 2-he vyd., pererob. i dopov. Lviv; Odesa : Feniks, 224 [in Ukrainian].
14. Franchuk, V. I., Pryhunov, P. Ya., & Melnyk, S. I. (2017). Bezpekova diialnist: systemnyi pidkhid [Security activities: a systematic approach]. *Scientific Bulletin of the Lviv State University of Internal Affairs*, 1, 154–163 [in Ukrainian].
15. Shyshkina, Ye. K., & Nosyriev, O. O. (2014). *Metodolohiia naukovykh doslidzhen: navch. posib.* [Methodology of scientific research: a teaching aid]. Kh. : Vyd-vo “Disa plus”, 200 [in Ukrainian].