

УДК 378.1

DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-3-530-547

**IMPLEMENTATION OF PEDAGOGICAL CONDITIONS
FOR THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE
OF FUTURE SPECIALISTS OF FIRE SAFETY OF HIGHER
EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF SES OF UKRAINE**

**РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ
ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ІЗ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЗВО ДСНС УКРАЇНИ**

Mykola PELYPENKO,

PhD in Pedagogy

nicolaStayer@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1961-5008>

Ihor NOZHKO,

PhD in Pedagogy

nogko1991@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1554-0088>

Denys LAHNO,

Head of the Vocational Training
Department

lagno0407@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3663-6858>

Микола ПЕЛИПЕНКО,

кандидат педагогічних наук

*Черкаський інститут пожежної
безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету
цивільного захисту України,
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси,
18034, Україна*

*Cherkasy institute of fire safety
named after Chernobyl Heroes
National university of civil
protection of Ukraine,
8, Onopriienka st., Cherkasy,
18034, Ukraine*

Original manuscript received: September 20, 2023

Revised manuscript accepted: November 19, 2023

ABSTRACT

The presented article presents the relevance of formation, describes the process of research competence of future fire safety specialists of higher education institutions of the State Emergency Service of Ukraine, reveals the theoretical background and practical implementation of pedagogical conditions of formation within the framework of an experimental study. All activities carried out during this process are organized for higher education students of the experimental group to evaluate their performance in comparison with the control group. The stages of experimental research are listed, in particular, organizational (determinative stage of the experiment), procedural (formative stage of the experiment) and interpretive (systematization and generalization of the obtained results).

The need is theoretically substantiated in detail, the process is described, and the result of the implementation of measures to ensure the implementation of each pedagogical condition for the formation of research competence of future fire safety specialists of three

classes of conditions, namely: organizational class (conditions: assessment of the educational space; ensuring academic integrity; creation of informational scientific support; ensuring the participation of cadets in conferences, symposia, exhibitions, competitions, etc.; mandatory publication of research results); psychological and pedagogical class (conditions: intensification of educational activities; increasing the activity of the teacher's attention to the independent work of the cadets; ensuring the interconnection of disciplines with the content of the professional activity of fire safety specialists in the process of acquiring knowledge, skills and abilities to solve research tasks; the involvement of the cadets to research work), activities within the work of graduate departments); methodological class (conditions: orientation of professional training technologies to create favorable conditions for self-improvement; ensuring the unity of theoretical and practical training; introduction of optional courses into the educational process; taking into account the results of prolonged diagnostics of the levels of research competence formation).

It was determined that the direction of further research is to obtain the results of research-experimental work on the verification of pedagogical conditions and models of the formation of research competence of future fire safety specialists.

Keywords: *research competence, fire safety specialist, research activity, pedagogical conditions, self-review, academic integrity, reflection.*

Непроста геополітична ситуація, яка ще більше ускладнилася після початку повномасштабного російського вторгнення на територію України, ставить нові виклики перед особовим складом структур, до обов'язків котрих входить безпека населення нашої країни. Фахівці Державної служби України з надзвичайних ситуацій, яка займає чільне місце серед таких структур, продовжують з честю виконувати поставлені перед ними завдання, ніби не помічаючи ні підвищення інтенсивності, психологічної та фізичної напруженості роботи, ні великої ціни помилки, ні постійної небезпеки для власного життя і здоров'я тепер не лише від навколишнього середовища, а й від підступного і безпринципного ворога.

Проте для забезпечення цивільного захисту населення необхідні не тільки загартовані м'язи і сталеві нерви, а й мислячі мізки, адже він вимагає високого рівня професійного теоретичного і практичного розвитку рятувальника і наявності потрібної аварійно-рятувальної техніки, пожежно-технічного обладнання, засобів зв'язку, розвиненої місцевої інфраструктури. Все це неможливо створити без достатньої уваги усебічному розвитку фахівців ДСНС, зокрема умінню здійснювати наукові дослідження у галузях людської діяльності. Результати їх досліджень – наукові розробки у галузі цивільної безпеки – є засобами підвищення ефективності виконання їх професійних обов'язків, і безпеки населення і своєї власної. Тому здатність рятувальників провадити наукову діяльність набуває великого значення, а в умовах їх професійної підготовки у ЗВО ДСНС України вона трансформується у сталу якість особистості – дослідницьку компетентність.

Дослідницька компетентність тлумачиться як сукупність системи знань, умінь і навичок дослідницької діяльності, інтересів, прагнень, ціннісних орієнтацій та мотивів самореалізації особистості (Головань, Яценко, 2012:58).

І.Чистякова наголошує на необхідності формування таких основних характеристик, які пояснюють дослідницьку компетентність:

усвідомлення характеру науково-пошукової діяльності як творчої, спрямованої не лише на аналіз, опрацювання інформації, а й на її створення, на пошук нестандартних рішень; загальнонаукова та предметна фахова обізнаність; наявність творчого потенціалу, здатності до оригінальних рішень; оволодіння методологією наукового пошуку, сучасними дослідницькими технологіями (Чистякова, 2016:170).

Формування дослідницької компетентності, як і будь-якої якості особистості, потребує організації певного педагогічного процесу, забезпечення якого можливе при виконанні ряду педагогічних умов, вибір яких ми обґрунтували раніше (Пелипенко, Ножко, Лагно, 2022, 2023а, 2023б).

Н. Тітаренко педагогічні умови розглядає як комплекс взаємопов'язаних заходів, методів, ситуацій, за яких відбувається повноцінний педагогічний процес, а до педагогічних умов формування дослідницької компетентності студентів відносить: а) стимулювання процесів самовдосконалення та саморозвитку у студентів; б) використання наочності та аудіовізуалізованих засобів навчання, що допомагають у навчанні студентам; в) послідовність та системність у викладенні навального матеріалу; г) залучення студентів до науково-дослідницької роботи, яка сприятиме обміну інформації між студентами, зацікавленості, відстоюванні своїх поглядів, креативності; д) створення умов, що сприяють застосуванню знань, умінь (Тітаренко, 2015:246).

Формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології можливе за рахунок реалізації організаційно-педагогічних, психолого-педагогічних та дидактичних умов протягом всього освітнього процесу, зміст, форми і методи якого слід модернізувати відповідно до компетентнісного підходу, створивши активне наукове середовище. Становленню компетентного, конкурентоспроможного, здатного до саморозвитку вчителя-дослідника допомагають інтерактивні методи навчання, вільне володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, вміння працювати самостійно та в команді, досвід застосування своїх знань і вмінь на практиці тощо (Чайченко, Пташенчук, 2016:28).

Головним завданням упровадження моделі та педагогічних умов формування дослідницької компетентності було сформувати у майбутніх фахівців із пожежної безпеки ЗВО ДСНС України глибокі й міцні знання, розвинути вміння моделювати дослідницьку діяльність.

Експериментальне дослідження проводилось такими етапами:

– організаційний: проаналізовано навчально-методичну літературу з проблеми дослідження, вивчено зміст існуючих програм підготовки майбутніх фахівців із пожежної безпеки, нормативно-правові засади організації дослідницької діяльності курсантів в умовах закладу вищої освіти; сформульовано понятійно-категоріальний апарат дослідження, визначено критерії, рівні та показники сформованості дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; розроблено педагогічні умови та модель формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; проведено та проаналізовано констатувальний етап експерименту;

– процесуальний: з метою підтвердження доцільності та ефективності реалізації моделі і педагогічних умов формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки ЗВО ДСНС України проведено формувальний етап експерименту; визначалась ефективність формування когнітивного, ціннісно-мотиваційного та діяльнісного компонентів дослідницької діяльності майбутніх фахівців із пожежної безпеки. Головним завданням процесуального етапу було впровадження педагогічних умов: організаційних (евалюація освітнього простору; забезпечення академічної доброчесності; створення інформаційного забезпечення наукових досліджень курсантів; забезпечення участі курсантів у конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах тощо; обов'язковість публікації результатів досліджень); психолого-педагогічних (активізації навчальної діяльності; підвищення уваги викладацького колективу до самостійної роботи курсантів; забезпечення взаємозв'язку дисциплін зі змістом професійної діяльності фахівців із пожежної безпеки у процесі набуття курсантами знань, умінь та здатностей вирішення дослідницьких завдань; залучення курсантів до дослідницької діяльності в межах роботи випускових кафедр); методичних (орієнтованості технологій професійної підготовки на створення сприятливих умов для самовдосконалення; забезпечення єдності теоретичної та практичної підготовки; упровадження в освітній процес факультативних курсів; урахування результатів пролонгованої діагностики рівнів сформованості дослідницької компетентності); застосування набутих знань, умінь, навичок у дослідницькій діяльності, оволодіння методикою діагностики, аналізу власних результатів дослідницької діяльності, корекції власної стратегії формування дослідницької компетентності;

– інтерпретаційний: систематизовано й узагальнено результати формувального експерименту, виконано їх кількісне та якісне опрацювання, сформульовано загальні висновки.

Педагогічні умови реалізовувались зі здобувачами експериментальної групи.

Організаційні. Їх сутність була представлена раніше (Пелипенко, Ножко, Лагно, 2022). Ефективність процесу формування дослідницької компетентності багато в чому залежить від того, наскільки правильно представляється система показників, що піддаються оцінюванню. На етапі переходу до нових стандартів вищої освіти слід відмовитися від колишнього еkleктичного підходу до оцінювання якості результатів навчання. Системний підхід до вибору завдань для майбутніх фахівців, інтерпретації результатів дослідницької діяльності дозволить підвищити рівень сформованості дослідницької компетентності.

У контексті нашого дослідження актуальною є думка Г. Пономарьової, яка наголошує на необхідності проведення аналізу внутрішнього і зовнішнього середовищ ЗВО ще на етапі планування освітньої діяльності. Це дасть змогу виявити причини розривів між прогнозованим майбутнім результатом освіти та одержаним зараз. На думку дослідниці, долатися ці

розриви можуть за допомогою впровадження освітніх інновацій у формах, методах, змісті, технологіях (Пономарьова, 2014:179).

Особливістю евалюації освітнього простору у розрізі нашого дослідження є інтерпретація показників сформованості дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки, які виступають в ролі цільових мірил реалізації окреслених педагогічних умов.

Евалюація освітнього простору тісно пов'язана з проблемою вимірності показників якості вищої освіти. На достовірність даних евалюації може негативно впливати відсутність належної мотивації учасників цього процесу, недостатня репрезентативність вибірки майбутніх фахівців, недосконалість та некоректність завдань тощо, що перешкоджає порівнянню результатів експерименту.

Цілеспрямована робота проводилася з викладачами кафедр для підготовки до впровадження розробленої моделі та педагогічних умов формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки, вивчалась їхня думка та пропозиції щодо експерименту. Зокрема, обговорювалися такі питання: тенденції розвитку наукових досліджень у галузі цивільного захисту, які призводять до різкого зростання актуальності проблеми якості підготовки майбутніх фахівців із пожежної безпеки, пошуку нових підходів до підвищення ефективності процесу формування їх дослідницької компетентності; труднощі під час впровадження компетентнісного підходу в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців із пожежної безпеки; вимоги до якості державних освітніх стандартів вищої освіти; показники якості результатів навчання фахівців із пожежної безпеки; аналіз факторів, що впливають на результати навчання і сформованість дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; технічні положення реалізації компетентнісного підходу до процесу професійної підготовки майбутніх фахівців із пожежної безпеки; основні завдання евалюації освітнього простору.

Викладачам пропонувалося здійснити порівняльний аналіз дефініцій «компетентність» та «дослідницька компетентність» та виділити ті, які найбільш відповідають сучасним запитам сфери цивільного захисту; розглянути проблеми оцінки якості результатів навчання при атестації фахівців із пожежної безпеки в контексті компетентнісного підходу; систематизувати ключові положення теорії педагогічних вимірювань; представити нові форми завдань для самостійної роботи.

З метою забезпечення організаційних умов було визначено пріоритетні сфери наукових досліджень із питань ліквідації наслідків НС; розроблено програми роботи наукових гуртків та проблемних груп; посилено контроль за якістю виконання самостійних робіт, магістерських досліджень; оновлено тематику індивідуальних завдань з урахуванням досвіду і тактики дій фахівців із пожежної безпеки в умовах НС; активізовано роботу наукових семінарів кафедр; розроблено механізм оцінювання дослідницької діяльності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; вони залучалися до участі у наукових заходах різного рівня.

Майбутніх рятувальників ми орієнтували на такі критерії результативності дослідницької діяльності: що нового для прийняття рішення можуть додати результати запланованого дослідження, наскільки вони будуть достовірними та необхідними для підвищення якості ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій?

Сучасні тенденції в трактуванні якості результатів освіти, пов'язані з компетентнісним підходом, привели до появи нових видів підсумкових вимірників, які виявлятимуть позитивну динаміку змін підготовленості, активність фахівців у засвоєнні знань, умінь і навичок, зростання їхньої компетентності (а передовсім – дослідницької). Зокрема, портфоліо, що значно розширює можливості урахування нових форм навчальних досягнень протягом певного проміжку часу, залучення зовнішніх джерел інформації про якість підготовки майбутніх фахівців.

У ході реалізації організаційних умов було запроваджено вебпортфоліо. Здобувачі самостійно підбирали матеріали, що підтверджують досягнення основних завдань курсу; матеріали, які представляють власне бачення навчального матеріалу певної навчальної дисципліни; результати осмислення виконаної ним самостійної роботи; звіти про участь у різних формах позааудиторної роботи.

Для створення вебпортфоліо майбутнім рятувальникам пропонувалося застосовувати відомий хмарний сервіс <https://drive.google.com/> (Хміль, 2018:46).

На початковому етапі здобувачі визначали цілі складання портфоліо, його зміст, засоби здійснення і способи самооцінки навчальних досягнень та результатів власної дослідницької діяльності. Ефективність цього етапу забезпечувалася вирішенням таких ключових проблем: вибір часу для роботи над портфоліо; підбір матеріалів для відображення та форма їх презентації. Майбутнім рятувальникам наголошувалося, що систематизація матеріалів портфоліо має враховувати критерії та показники, вибрані для оцінювання їхньої дослідницької компетентності.

Метод портфоліо дозволив забезпечити безперервний процес оцінювання рівнів сформованості дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; отримати дані про різні навчальні досягнення, пов'язані з процесом професійної підготовки; оцінити дослідницькі знання й уміння.

Після формувального етапу експерименту більша частина здобувачів, які на початку не змогли представити власне «портфоліо», під час виступів проявили високий рівень володіння дослідницькими вміннями, вміло оперували професійною термінологією. Здобувачі, які не мали «портфоліо», почали працювати над його створенням.

З метою реалізації окресленої педагогічної умови в експериментальних групах у рамках діяльності проблемної групи було проведено заняття «Академічна доброчесність». На цьому занятті майбутніх фахівців із пожежної безпеки ознайомлено з особливостями функціонування сервісу з перевірки робіт на плагіат Unicheck. Нагадаємо, цей сервіс створений українськими

розробниками у 2014 році та може використовуватися як окрема програма онлайн, а також інтегруватись в навчальні системи, що використовуються багатьма ЗВО. Також сервіс активно використовується закордоном (США, Іспанія, Бельгія тощо) (Unicheck, 2023).

Здобувачів було ознайомлено також і з іншими програмами перевірки на плагіат. Особливий інтерес майбутніх фахівців викликала робота з програмою UNPLAG, створена молоддю українською командою. Здобувачі мали можливість здійснити швидку перевірку власних наукових розвідок у мережі Інтернет. Окрім цього, здобувачі дізналися про іноземні сервіси для перевірки на плагіат.

Позитивним результатом діяльності проблемної групи, на наше глибоке переконання, став укладений «Довідник з академічної доброчесності для курсантів» спільними зусиллями майбутніх фахівців і викладачів.

Позитивної динаміки набули показники ставлення здобувачів до академічної доброчесності.

Чітке розуміння сутності поняття «академічна доброчесність» продемонстрували 56% опитаних.

Збільшилася кількість респондентів (52%), які проявили інтерес до вивчення дисципліни «Інтелектуальна власність» та підтримали введення її в освітній процес. 48% опитаних зазначили, що з основними аспектами поняття «інтелектуальна власність» вони ознайомилися у ході прослуховування лекцій бібліотекарів, під час опрацювання тематичної літератури в процесі підготовки доповідей на заняттях проблемної групи.

На запитання «як ви підтримуєте / сприяєте академічній доброчесності?» майбутні рятувальники вказували на самостійну підготовку індивідуальних завдань; підвищення власної професійної кваліфікації; публічне представлення виконаних дослідницьких завдань.

Яке ваше особисте ставлення до нелегітимних оцінок? Збільшилася кількість здобувачів, котрі проявляють нетерпимість до списування в однокурсників, використання технічних засобів тощо. Позитивним виявився той факт, що у ході опитування майбутні фахівці вказували на усвідомлення цінності дослідницьких знань і умінь, почуття самодостатності, власної гідності.

У розрізі нашого дослідження наукова інформація – важлива передумова виконання дослідницьких завдань, необхідна умова дослідницької діяльності. Здобувачів ознайомлювали з основними джерелами інформації, передбаченими чинним законодавством України, документами та носіями, що зберігають інформацію. Сукупність джерел інформації становлять інформаційні ресурси – систематизоване зібрання наукової літератури (книги, періодичні видання, патентна, нормативно-технічна та конструкторська документація, звітна документація про науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), депоновані рукописи, переклади наукової літератури тощо), зафіксоване на паперових, електронних та інших носіях (Слободяник, 1995).

Окрім сказаного вище, особлива увага приділялася застосуванню інноваційних технологій навчання. Здобувачі ознайомилися з презентаціями

про пожежну безпеку (система управління пожежною безпекою та її забезпечення, організація рятувальних та аварійних робіт), цивільний захист (стан та організація в Україні, структура, органи управління, нормативно-правове забезпечення, (міжнародні, державні та галузеві документи), захисні споруди та організація укриття населення в них), надзвичайні ситуації (причини виникнення, класифікація і характеристика надзвичайних ситуацій природного, техногенного, соціального та воєнного характеру, системи їх моніторингу і прогнозування, способи і засоби запобігання та захисту населення, евакуаційні заходи, наслідки), небезпеку радіоактивних та хімічних речовин (об'єкти підвищеної небезпеки; характеристика зон зараження; радіаційний і хімічний захист населення і територій; організація тимчасового проживання та забезпечення постраждалих; дозиметричний і хімічний контроль) (Шудренко, 2018:336).

З метою підвищення якості процесу формування досліджуваної компетентності для них було проведено зустріч з працівниками бібліотеки: відбулася лекція з основ організації бібліографічної справи – та співробітниками наукового відділу щодо особливостей патентно-лицензійної діяльності.

Здійснювалася робота над формуванням умінь проводити пошук літератури. Увага зверталася на те, що опрацювання бібліографічних джерел варто здійснювати у зворотньо-хронологічному напрямку, оскільки видання та публікації останніх років можуть містити в собі і матеріали попередніх наукових розвідок.

Фахівцям наголошувалося, що насамперед потрібно чітко окреслити загальний профіль наукового пошуку, визначити основні його етапи, сформулювати дослідницькі завдання. Особлива увага приділялася правилам роботи з літературою: складання попереднього списку, підбір та опрацювання літератури, оформлення бібліографічного опису використаних джерел.

Здобувачі, складаючи бібліографію, вибирали ті джерела, які можуть містити публікації з окресленої проблематики (довідники, посібники, статті, рецензії, збірники наукових праць, матеріали конференцій тощо); визначалися автори, котрі вивчали питання, пов'язані з конкретним дослідженням.

Здобувачі опрацьовували відкриті електронні ресурси бібліотек та ЗВО України і складали бібліографічний покажчик з конкретних питань. До прикладу: «Вимоги Міжнародних стандартів із протимінної діяльності до професійної підготовки фахівців з розмінування», «Економічно обґрунтований підхід до створення вогнегасних речовин для створення компресійної піни», «Вимоги до проектування захисних споруд цивільного захисту», «Технічні умови до загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення про загрозу і/або виникнення надзвичайних ситуацій», «Світовий досвід використання новітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій для запобігання пожеж».

У ході втілення зазначеної педагогічної умови підкреслювалася важливість процесу комунікації, тобто оприлюднення результатів та

процесу своїх наукових розвідок шляхом створення вебсайтів, публікацій у збірниках матеріалів конференцій та ін. Проведено майстер-клас щодо створення публічного журналу.

Корисною стала практика ознайомлення і наступного обговорення наукових розвідок викладачів, опублікованих в збірниках матеріалів конференцій, що проводяться на базі ЗВО, де навчається здобувач. Здобувачі опрацювали матеріали збірника XII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист», що проводилася на базі Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля. У публікації «Теоретичний аналіз процесу газообміну в закритому приміщенні під час пожежі» (Пилипенко, Ножко, 2022) вони розглядали методи управління газообміном і формули його обчислення через відкриті нижні і верхні прорізи під час пожежі.

Здобувачами було підготовлено низку ґрунтовних доповідей: «Аналіз техногенної безпеки та існуючих заходів цивільного захисту на приватному підприємстві «Еллада-Трейд» у м. Кропивницький»; «Прогнозування масштабів руйнувань внаслідок терористичного акту при проектуванні торгівельно-розважального комплексу у м. Київ»; «Обґрунтування організаційних та інженерно-технічних заходів зниження небезпеки експлуатації складу хлору комунального підприємства «Аульський водовід» Дніпропетровської обласної ради»; «Аналіз небезпеки та визначення масштабів прогнозованих зон ураження на АЗС «WOG» смт Кобеляки Полтавської області»; «Обґрунтування інженерно-технічних заходів зниження активізації зсувних процесів на території Солом'янського району м. Києва».

Психолого-педагогічні. Як уже констатувалося, спостерігається різниця між досягненнями у професійній діяльності, яких прагнуть майбутні рятувальники, та шляхами, якими вони збираються цього досягти. Аналогічно помітна і розбіжність між зазначеними цінностями та величиною їхнього впливу на навчальну діяльність.

С. Омеляненко пропонує метод взаємної критичної оцінки розв'язаних задач щодо розвитку рефлексивного компоненту дослідницької компетентності (Омеляненко, 2014:442-443). Так, здобувач виконували індивідуальне навчально-дослідницьке завдання, після чого роботи роздалися на взаємне рецензування. Надалі – наступала стадія саморецензування: прочитавши й оцінивши роботу однокурсника, кожен здобувач повертався до власної роботи і писав на неї саморецензію. Далі здобувач отримував рецензію на свою роботу і відповідав на зауваження та пропозиції. Після цього кожен здобувач, з урахуванням недоліків, виявлених у власній роботі, та зауважень, зроблених однокурсниками, вдосконалював свою роботу.

Використовували спеціальні рефлексивні вправи, спрямовані на орієнтацію мотивів курсантів на досягнення успіхів у професійній діяльності і переоцінку ролі дослідницької компетентності; це сприяло усвідомленню ними мотивів та потреб організації власної дослідницької діяльності, підвищенню готовності і здатності до самоорганізації навчальної і позанавчальної

діяльності; формуванню адекватної, об'єктивної самооцінки навчальних досягнень, розвитку наполегливості при вирішенні дослідницьких завдань.

Наведемо основні питання для обговорення: «Чи замислювалися ви над тим, який досвід отримали на занятті проблемної групи»; «Чи важливо аналізувати інформацію, яку отримujete під час лекційного заняття»; «Чи замислювалися ви над тим, які дослідницькі знання ви можете зреалізувати у практичній діяльності?».

Особливу зацікавленість викликала рефлексивна вправа «Незавершене речення». До прикладу: Я усвідомив, що ... Я здивувався, коли ... З їх точки зору... Мене переконали в тому, що ... Доцільним було ...

Важливою особливістю сучасного освітнього процесу у ЗВО є його зорієнтованість на активні форми і методи. Для активізації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти нами використовувалися методи: наочні (демонстрація плакатів, ілюстрацій та відеозаписів з подальшим обговоренням і рефлексією), практичні (виконання завдань, відпрацювання та розвиток умінь, мозковий штурм), словесні (міні-лекція, інструктаж, пояснення, консультація, обговорення, бесіда).

Значення впровадження активного навчання в освітній процес високо оцінює М. Євтух, оскільки воно «надає можливість студентам здобувати і засвоювати нові знання на основі самостійного пошуку, аналізу наукових досліджень минулого і сучасності; знаходити нові ідеї та використовувати можливості їх оптимальної реалізації; вдосконалювати способи» (Євтух, Борисенко, 2015:92).

Рівень мовної підготовки здобувачів активізував підвищену увагу викладачів до систематизації та закріплення набутих знань, розвитку практичних навичок і вмінь, формування професійної мовної компетенції. Для активізації навчальної діяльності створювалися проблемні групи з метою формування у здобувачів умінь акцентовано формулювати думки в усній та письмовій формі. З метою перевірки сформованості цих умінь їм було запропоновано тестові завдання (Хлипавка, 2013).

У рамках діяльності проблемної групи особлива увага приділялася становленню професійно-ділового мовлення майбутніх фахівців із пожежної безпеки, а відтак – підвищенню культури мовлення. Здобувачі працювали над опануванням чинних мовних норм, а передовсім – стилістичних, орфографічних, синтаксичних, пунктуаційних. Це дало їм змогу повторити, здобути та закріпити нові знання з української мови. Вони систематично виконували завдання, подані у посібниках з ділової української мови, що значно підвищило рівень володіння нормами сучасної ділової мови із спеціальності.

На результати впровадження педагогічних умов та моделі формування досліджуваної компетентності вплинула організація їх роботи на заняттях проблемної групи, а саме: частота занять (суб'єктивна задоволеність здобуттям дослідницьких знань, умінь і здатностей); активність взаємодії членів групи; логіка формування дослідницької компетентності (суб'єктивна систематизація інформації в дослідницькі

знання, переведення знань у спосіб дії при формуванні дослідницьких умінь); робота над власною особистістю з формування своєї готовності до дослідницької роботи та виконання навчальних завдань.

У результаті в здобувачів формувалося уявлення про дослідницьку компетентність як важливу складову професійної компетентності, складалися об'єктивні критерії для самоаналізу та самооцінки.

Вихованню здатності до самостійної роботи сприяло розроблення електронних навчально-методичних комплексів. Здобувачі мали можливість самостійно опрацювати навчальний лекційний матеріал, підготуватися до практичних та лабораторних занять. Особливий інтерес у них викликали відеодемонстрації навчального матеріалу та комп'ютерне тестування. Слід зазначити, що використовувалися різні форми навчально-освітньої та навчально-пізнавальної діяльності: проектування, ситуаційні вправи «Стратегії розв'язання конфліктів», «Управління кар'єрою майбутнього фахівця із пожежної безпеки», дискусії «Дослідницька компетентність у структурі професійної діяльності», «Імідж сучасного фахівця із пожежної безпеки», що безпосередньо вплинуло на ефективність формування компонентів дослідницької компетентності.

Проведення експериментальної роботи стало поштовхом для оновлення тематики індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, які ставилися перед майбутніми рятувальниками що поглибило, узагальнило та систематизувало їх дослідницькі знання і вміння. Згадані завдання виконувалися здобувачами у процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни під керівництвом науково-педагогічних працівників.

Тематика індивідуальних завдань розроблялася з урахуванням фактору регіону: «Аналіз та прогнозування масштабів аварії з витоком аміаку на ТОВ «ВТФ «ЕКМІ», м. Українка Київської області», «Аналіз безпеки Сантрейд ДП «Саратський елеватор» та прогнозування масштабів аварії», «Аналіз небезпек та заходів запобігання виникнення аварії на автозаправному комплексі «БРСМ-нафта» по вул. І. Мазепи у м. Чернігів», «Аналіз безпеки та прогнозування масштабів надзвичайної ситуації на ПрАТ «Жашківський елеватор» м. Жашків Черкаської області», «Аналіз комплексу організаційних і практичних заходів запобігання і реагування на НС, пов'язані із перевезенням небезпечних вантажів у Черкаській області», «Обґрунтування інженерно-технічних заходів із запобігання виникнення підтоплення поверхневими водами району Пересип м. Одеса» тощо.

Наведемо приклади напрямів діяльності наукових гуртків: «Наукові та технологічні проблеми інформаційного забезпечення управління пожежогасінням та аварійно-рятувальними роботами», «Проблеми вдосконалення підготовки особового складу», «Сучасні системи зв'язку та оповіщення в підрозділах ЦЗ», «Спеціалізовані та універсальні програмні продукти аналізу та обробки статистичної інформації», «Основні заходи у сфері ЦЗ в Україні», «Альтернативні джерела енергетики як спосіб покращення техногенної безпеки», «Використання геотермальної енергії як крок до покращення геотермальної безпеки України», «Удосконалення

фізико-хімічних властивостей деревини шляхом її модифікування полімерними речовинами» та ін.

Окрім іншого, оновлено тематику дипломних робіт відповідно до науково-дослідницьких проектів кафедр, зокрема обиралися напрямки нормативно-правового регулювання в адміністративних справах у сфері ЦЗ, складу вогнегасних речовин, використання вітчизняних компонентів для отримання компресійної піни, світового досвіду використання новітніх інформаційних технологій тощо.

Методичні. Н. Орішко, узагальнюючи ідеї дослідників з проблем самовдосконалення особистості, стверджує, що самовдосконалення в професійній сфері спрямоване на оптимізацію особистістю рівня її знань, умінь та навичок, необхідних для ефективного функціонування у професії, виконання професійних обов'язків, для досягнення професійного успіху, кар'єрного зростання, розкриття особистісного професійного потенціалу. Отже, самовдосконалення особистості – важлива умова оптимізації особистісної та професійної сфер її діяльності та визначає перспективу майбутніх успіхів і досягнень (Орішко, 2013:515).

Здобувачам пропонувалося створити власну програму професійного самовдосконалення. Задля цього здобувачі мали можливість брати участь у різних тренінгах, які проходилися як у межах ЗВО, так і поза ним.

У ході формувального експерименту особлива увага приділялася формуванню психологічних знань, необхідних для: 1) глибшого розуміння себе та інших. Знання про себе та інших допомагає краще орієнтуватися в житті та оптимізувати усі процеси життєдіяльності; 2) самовдосконалення, самотворення та пристосування до змін у навколишньому середовищі протягом усього життя; 3) підвищення ефективності своєї професійної діяльності, максиміального використання особистісного потенціалу, налагодження доброзичливих стосунків у службовому колективі, між людиною та технікою (для запобігання техногенним та екологічним катастрофам) (Вареник та ін., 2014:6-7).

З метою забезпечення єдності теоретичної та практичної підготовки використовувався метод моделювання професійних ситуацій, який дає унікальну можливість майбутнім працівникам ДСНС зрозуміти соціальний характер їхньої професійної діяльності, основні її кваліфікаційні характеристики; забезпечує тісний зв'язок теорії із практикою; передбачає труднощі, з якими майбутні рятувальники зіштовхнуться у повсякденній практиці, і бачити шляхи їх подолання (Вовк, 2011:14). Пошук вирішення запропонованих завдань формує у них потребу спиратися на набутий теоретичні знання при вирішенні дослідницьких завдань.

У роботі зі здобувачами активно застосовувалася кейс-технологія. Ми орієнтувалися не лише на вдосконалення наявних професійних знань, умінь і навичок дослідницької діяльності майбутніх фахівців із пожежної безпеки, а й на отримання ними нового досвіду. Для цього їх навчали виявляти наукові проблеми у профільній галузі, аналізувати отриману інформацію, аргументувати свою дослідницьку позицію при роботі з

припущеннями і висновками, спираючись на відомі їм теоретичні положення та їх практичне застосування. Важливим аспектом підвищення рівня дослідницької компетентності стала робота над формуванням у майбутніх фахівців вміння формувати план дослідницької діяльності, пропонувати альтернативу, схвалювати рішення.

Здобувачів було залучено до участі у роботі факультативного курсу «Магістерський семінар». Наголосимо, що в результаті вивчення курсу майбутній фахівець повинен знати: правові основи інтелектуальної власності; нормативно-правові акти, що регламентують діяльність фахівця з пожежної безпеки; основи організації навчальної діяльності особистості впродовж усього її життя; комп'ютерні інформаційні технології в освіті і науці; історію науки як розвиток пізнавальних умінь та їхніх об'єктивних наслідків; теорію пізнання в осмисленні людиною своїх уявлень про світ; основи складання організаційної, довідково-інформаційної та договірної документації на іноземній мові; основи підготовки і проведення технічних досліджень; існуючі напрацювання, актуальність, завдання і наукову новизну власних наукових досліджень; методiku та методологію досліджень; аналіз проблеми в науковій літературі; теоретичні основи проблеми, яка розглядається у магістерській роботі; основи наукових методів аналізу проблем професійної діяльності фахівців із пожежної безпеки; взаємодію науки і практики та втілення її нових досягнень у діяльності закладу вищої освіти.

Уміти: володіти поняттями і термінологією основ наукових досліджень; користуватися джерельною базою у контексті тематики наукового дослідження; самостійно визначати актуальність, завдання і наукову новизну власних наукових досліджень; коректно інтерпретувати результати досліджень; науково викладати зміст отриманих результатів; робити висновки щодо сучасного стану конкретної проблеми та пошуків шляхів її оптимізації; формулювати гіпотезу дослідження; застосовувати набуті теоретичні знання у професійній діяльності.

Алгоритм організації роботи майбутніх рятувальників на кожному факультативному занятті передбачав такі етапи та види роботи: 1. Організація групи. Оголошення мети заняття, формулювання здобувачами персональних очікувань щодо вивчення теми. Підсумки виконання самостійної роботи з попередньої теми. 2. Попередній контроль дослідницьких умінь майбутніх фахівців засобом аналізу завдань, пов'язаних із попередньою темою. Актуалізація опорних знань і систематизація досвіду. 3. Формулювання проблеми дослідницької діяльності: які умови діяльності фахівців із пожежної безпеки, пов'язані з дослідницькими вміннями, сприяють розвиткові дослідницької компетентності. Окрему увагу слід приділити переліку типових проблем професійної діяльності фахівця із пожежної безпеки. 4. Вправи на моделювання професійних дій здобувача, пов'язаних із темою. 5. Розв'язування задач на визначення особистих мотиваційних труднощів майбутніх рятувальників у виконанні завдань дослідницької діяльності. 6. Узагальнення умов, чинників і механізмів розвитку дослідницьких знань,

умінь, здатностей. 7. Рефлексія: самооцінка здобувачами рівня досягнення мети, діагностика самоефективності (експрес-тести). Підсумок заняття.

Отже, особлива увага на заняттях приділялася тематичному аналізу досліджуваної проблеми. Здобувачі навчалися систематизувати інформацію за різними аспектами досліджуваної теми. У процесі роботи здобувачі готували папки, в яких містилася зібрана інформація з досліджуваної проблеми, відомості про предметні публікації; витяги з текстів; анотації до тематичних статей та монографій; конспекти лекцій тощо. Таким чином, здобувачі вчилися виділяти основні положення в текстах, фіксувати ті з них, які є найсуттєвішими для їхньої роботи.

З метою забезпечення пролонгованої діагностики рівнів сформованості досліджуваної компетентності було розроблено такий алгоритм: 1. Визначення критеріїв, рівнів та показників дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки; методів збору інформації; 2. Систематизація діагностичних методик та іншої документації (портфоліо фахівця, письмові роботи, індивідуальні завдання тощо); 3. Діагностика рівнів сформованості компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки за визначеними критеріями та аналіз отриманих результатів; 4. Визначення шляхів підвищення якості підготовки здобувачів до дослідницької діяльності.

Напрямок подальших досліджень є аналіз результатів експериментальної роботи з перевірки педагогічних умов формування досліджуваної компетентності.

Література

1. Основи психології : навчальний посібник: в 2 т. Т. 1. / Вареник В. В. та ін. ; за заг. ред проф. Капської А. Й. та Сафіна О. Д. Черкаси : ЧІПБ ім. Героїв Чорнобілля НУЦЗУ, 2014. 360 с.
2. Вовк Н. П. Застосування активних форм та методів навчання у процесі розвитку професійно важливих якостей курсантів – майбутніх працівників ДПН МНС України. *Вісник Національного університету оборони України*. 2011. № 3 (22). С. 11–16.
3. Євтух М. Б., Борисенко Л. Л. Модель системи формування науково-дослідницької компетентності у студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2015. № 1 (64). С. 74–98.
4. Головань М. С., Яценко В. В. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». *Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі*: збірник наукових праць. Випуск VII. Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2012. С. 55–62.
5. Омеляненко С. В. Педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх педагогів. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології*. 2014. 3 (54), додаток 2, том 2. С. 441–445.
6. Орішко Н. К. Специфіка самовдосконалення особистості на різних етапах її онтогенезу. *Проблеми сучасної психології*. 2013. Випуск 21. С. 507–519.
7. Пелипенко М. М., Ножко І. О., Лагно Д. В. Методичні педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців з пожежної безпеки // *Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали*

XIII Міжнародної науково-практичної конференції 27 квітня 2023 року. – Черкаси: ЧІПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2023. С. 228-230.

8. Пелипенко М. М., Ножко І. О., Лагно Д. В. Організаційні педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців з пожежної безпеки ЗВО ДСНС України. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр.* Бердянськ : БДПУ, 2022. Вип. 3. С. 348–360.

9. Пелипенко М. М., Ножко І. О., Лагно Д. В. Психолого-педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців з пожежної безпеки ЗВО ДСНС України // *Science and practice: implementation to modern society: Scientific Collection «InterConf», (152): with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, April 26-28, 2023 / Scientific Collection «InterConf».* Manchester, UK: Peal Press Ltd., 2023. С. 185-193.

10. Пелипенко М. М., Ножко І. О. Теоретичний аналіз процесу газообміну в закритому приміщенні під час пожежі. *Надзвичайні ситуації: безпека та захист: Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю 27-28 жовтня 2022 року.* Черкаси : ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2022. С. 182-184.

11. Пономарьова Г. Ф. Інноваційно-дослідницька компетентність магістрів – запорука розвитку інноваційного потенціалу ВНЗ. *Міжнародний науковий вісник.* 2014. Вип. 8 (27). С. 177–182.

12. Слободяник М. С. Наукова бібліотека: еволюція структури і функцій. Київ, 1995. 267 с.

13. Тітаренко Н. Ю. Педагогічні умови формування дослідницької компетентності студентів. *Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис*, 2015, 3: 243-247.

14. Хлипавка Г. Г. Українська мова (за проф. спрямуванням). Збірник тестових завдань. Львів : ЛДУ БЖД., 2013. 64 с.

15. Хміль Н. А. Веб-портфоліо як засіб формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі. *International academy Journal Web of Scholar.* 2018. January 1 (19), Vol. 4. P. 44–47.

16. Чайченко Н. Н., Пташенчук О. О. Педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 2016, С. 25-29.

17. Чистякова І. А. Дослідницька компетентність як складова професійної компетентності магістрів: досвід США. *Становлення і розвиток педагогіки* (м. Івано-Франківськ, 23-24 грудня 2016 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. С. 168–171.

18. Шудренко І. В. Застосування інноваційних технологій навчання при вивченні дисципліни «Цивільний захист». *Стратегія реформування організації цивільного захисту. Том 1. Цивільний захист України: сучасний стан, здобутки, проблеми, перспективи розвитку: Матеріали науково-практичної конференції.* Київ : ІДУЦЗ, 2018. С. 335–337.

19. Unicheck Blog on Plagiarism. URL : <https://unicheck.com/blog/plagiarism-checker-google-classroom> (дата звернення: 21.09.2023).

References

1. Kapska, A., Safin, O. (2014). *Osnovy psichologii: navchalnyi posibnyk* [Basics of psychology: a study guide] : v 2 t. T. 1. Cherkasy : ChIPB im. Heroiv Chornobylia NUTsZU [in Ukrainian].

2. Vovk, N. (2011). *Zastosuvannia aktyvnykh form ta metodiv navchannia u protsesi rozvytku profesiino vazhlyvykh yakosteï kursantiv – maibutnikh pratsivnykiv DPN*

MNS Ukrainy [Application of active forms and methods of training in the process of development of professionally important qualities of cadets - future employees of the DPN of the Ministry of Emergencies of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy* – Bulletin of the National Defense University of Ukraine, 3 (22), 11–16. [in Ukrainian].

3. Ievtukh, M., Borysenko, L. (2015). *Model systemy formuvannia naukovodoslidnytskoi kompetentnosti u studentiv ekonomichnykh spetsialnostei vyshchyykh navchalnykh zakladiv* [Model of the system of formation of scientific and research competence among students of economic specialties of higher educational institutions]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka* – Personal spirituality: methodology, theory and practice, 2015, 1 (64), 74–98. [in Ukrainian].

4. Golovan M., Yatsenko V. (2012). *Sutnist' ta zmist ponyattya «doslidnyts'ka kompetentnist'»* [The essence and meaning of the concept of «research competence»]. *Teoriya ta metodyka navchannya fundamental'nykh dystsyplin u vyshchiiy shkoli: zbirnyk naukovykh prats'*. *Teoriya ta metodyka navchannya fundamental'nykh dystsyplin u vyshchiiy shkoli: zbirnyk naukovykh prats'* – Theory and teaching methods of fundamental disciplines in higher education: a collection of scientific works. Issue VII. Kryvyi Rih: Publishing Department of NMetAU, 55–62. [in Ukrainian].

5. Omelianenko, S. (2014). *Pedahohichni umovy formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv* [Pedagogical conditions for the formation of research competence of future teachers]. *Pedahohika vyshchoi shkoly: metodolohiia, teoriia, tekhnolohii* – Higher school pedagogy: methodology, theory, technologies, 3 (54), 441–445. [in Ukrainian].

6. Orishko, N. K. (2013). *Spetsyfika samovdoskonalennia osobystosti na riznykh etapakh yii ontogenezu* [Specifics of self-improvement of the individual at different stages of its ontogenesis]. *Problemy suchasnoi psykholohii* – Problems of modern psychology, Vypusk 21, 507–519. [in Ukrainian].

7. Pelypenko, M. M., Nozhko, I. O., Lahno, D. V. (2023). *Metodychni pedahohichni umovy formuvannia doslidnyts'koyi kompetentnosti maybutnikh fakhivtsiv z pozhezhnoyi bezpeky* [Methodical pedagogical conditions for the formation of research competence of future fire safety specialists]. *Teoriya i praktyka hasynnya pozhezh ta likvidatsiyi nadzvychaynykh sytuatsiy: Materialy KHIII Mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi* – Theory and practice of fire extinguishing and liquidation of emergency situations: Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. – Cherkasy: ChIPB named after the Heroes of Chornobyl National Center of Ukraine, 228-230. [in Ukrainian].

8. Pelypenko, M. M., Nozhko, I. O., Lahno, D. V. (2022). *Orhanizatsiini pedahohichni umovy formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv z pozhezhnoyi bezpeky ZVO DSNS Ukrainy* [Organizational and pedagogical conditions for the formation of research competence of future fire safety specialists of the State Emergency Service of Ukraine]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya : Pedahohichni nauky : zb. nauk. pr.* – Scientific notes of Berdyansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Berdiansk : BDP, Vyp. 3, 348–360. [in Ukrainian].

9. Pelypenko, M., Nozhko, I., Lahno, D. (2023). *Psykholoho-pedahohichni umovy formuvannia doslidnyts'koyi kompetentnosti maybutnikh fakhivtsiv z pozhezhnoyi bezpeky ZVO DSNS Ukrainy* [Psychological-pedagogical conditions for the formation of research competence of future fire safety specialists of the Higher Secondary School of the State Emergency Service of Ukraine]. *Science and practice: implementation to modern society: Scientific Collection «InterConf»*, (152): with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference / Scientific Collection «InterConf». – Manchester, UK: Peal Press Ltd., 185-193. [in Ukrainian].

10. Pelypenko, M., Nozhko, I. (2022). *Teoretychnyi analiz protsesu hazoobminu v zakrytomu prymishchenni pid chas pozhezhi* [Theoretical analysis of the process of gas exchange in a closed room during a fire]. *Nadzvychnaii sytuatsii: bezpeka ta zakhyst: Materialy XII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoi uchashti – Emergency situations: safety and protection: Materials of the XII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation*. Cherkasy : ChIPB im. Heroiv Chornobylia NUTsZ Ukrainy, 182-184 [in Ukrainian].
11. Ponomarova, H. (2014). *Innovatsiino-doslidnytska kompetentnist mahistriv – zaporuka rozvytku innovatsiinoho potentsialu VNZ* [Innovative and research competence of masters is the key to the development of the innovative potential of universities]. *Mizhnarodnyi naukovyi visnyk – International Scientific Bulletin*, Vyp. 8 (27), 177–182. [in Ukrainian].
12. Slobodianyk, M. (1995). *Naukova biblioteka: evoliutsiia struktury i funktsii*. [Scientific library: evolution of structure and functions]. Kyiv. [in Ukrainian].
13. Titarenko N. (2015). *Pedahohichni umovy formuvannya doslidnyts'koyi kompetentnosti studentiv* [Pedagogical conditions for the formation of students' research competence]. *Vyshcha osvita Ukrainy: teoretychnyy ta naukovometodychnyy chasopys – Higher education of Ukraine: theoretical and scientific-methodical journal*, 2015, 3: 243-247. [in Ukrainian].
14. Khlypavka, H. (2013). *Ukrainska mova (za prof. spriamuvanniam). Zbirnyk testovykh zavdan* [Ukrainian language (under the direction of the professor). Collection of test tasks]. Lviv : LDU BZhD. [in Ukrainian].
15. Khmil, N. (2018). *Veb-portfolio yak zasib formuvannya profesiinoi hotovnosti maibutnikh uchyteliv do vykorystannia khmarnykh tekhnolohii v osvitnomu protsesi* [Web portfolio as a means of forming the professional readiness of future teachers for the use of cloud technologies in the educational process]. *International academy Journal Web of Scholar*, January 1 (19), Vol. 4, 44–47. [in Ukrainian].
16. Chaichenko N., Ptashenchuk O. (2016). *Pedahohichni umovy formuvannya doslidnyts'koyi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohiyi* [Pedagogical conditions for the formation of research competence of future biology teachers]. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 25-29. [in Ukrainian].
17. Chistyakova I. (2016). *Doslidnyts'ka kompetentnist' yak skladova profesiynoyi kompetentnosti mahistriv: dosvid SSHA* [Research competence as a component of the professional competence of masters: the experience of the USA]. *Stanovlennya i rozvytok pedahohiky – Formation and development of pedagogy* (Ivano-Frankivsk, December 23-24, 2016). Kherson : Helvetica Publishing House, 168–171. [in Ukrainian].
18. Shudrenko, I. (2018). *Zastosuvannya innovatsiinykh tekhnolohii navchannia pry vyvchenni dystsypliny «Tsyvilnyi zakhyst»* [Application of innovative learning technologies in the study of the discipline «Civil Defense»] *Stratehiia reformuvannya orhanizatsii tsyvilnoho zakhystu. Tom 1. Tsyvilnyi zakhyst Ukrainy: suchasnyi stan, zdobutky, problemy, perspektyvy rozvytku : materialy naukovo-praktychnoi konferentsii – Strategy for reforming the organization of civil protection. Volume 1. Civil defense of Ukraine: current state, achievements, problems, development prospects: materials of the scientific and practical conference*. Kyiv : IDUTsZ, 335–337. [in Ukrainian].
19. Unicheck Blog on Plagiarism. URL : <https://unicheck.com/blog/plagiarism-checker-google-classroom> [in English].

АНОТАЦІЯ

У представленій статті описано процес дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки закладів вищої освіти Державної служби України з надзвичайних ситуацій, розкрито теоретичне підґрунтя та

практичну реалізацію педагогічних умов формування в рамках експериментального дослідження. Усі заходи, проведені під час цього процесу, були організовані для здобувачів вищої освіти експериментальної групи для оцінки їх ефективності у порівнянні з контрольною групою. Перераховано етапи експериментального дослідження, зокрема організаційний (констатувальний етап експерименту), процесуальний (формульний етап експерименту) та інтерпретаційний (систематизація і узагальнення отриманих результатів).

Детально теоретично обґрунтовано необхідність, описано процес та окреслено результат реалізації заходів для забезпечення впровадження кожної педагогічної умови формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки трьох класів умов, а саме: організаційний клас (умови: евалюація освітнього простору; забезпечення академічної доброчесності; створення інформаційного забезпечення наукових досліджень курсантів; забезпечення участі курсантів у конференціях, симпозиумах, виставках, конкурсах тощо; обов'язковість публікації результатів досліджень); психолого-педагогічний клас (умови: активізація навчальної діяльності; підвищення уваги викладацького колективу до самостійної роботи курсантів; забезпечення взаємозв'язку дисциплін зі змістом професійної діяльності фахівців із пожежної безпеки у процесі набуття ними знань, умінь та здатностей вирішення дослідницьких завдань; залучення курсантів до дослідницької діяльності в межах роботи випускових кафедр); методичний клас (умови: орієнтованість технологій професійної підготовки на створення сприятливих умов для самовдосконалення; забезпечення єдності теоретичної та практичної підготовки; упровадження в освітній процес факультативних курсів; урахування результатів пролонгованої діагностики рівнів сформованості дослідницької компетентності).

Визначено, що напрямком подальших досліджень є отримання результатів дослідницько-експериментальної роботи з перевірки педагогічних умов та моделі формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців із пожежної безпеки.

Ключові слова: дослідницька компетентність, фахівець з пожежної безпеки, науково-дослідницька діяльність, педагогічна умова, саморецензування, академічна доброчесність, рефлексія.