УДК 351

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-6\(12\)-76-89](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-6(12)-76-89)

Павлов Сергій Сергійович кандидат наук з державного управління, начальник навчально-методичного відділу Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, вул. Рибальська, 18, Київ, 01011, тел.: (093) 524-66-01, e-mail: s.pavlov@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9927-898X>

Климась Руслан Володимирович начальник відділу досліджень, статистики пожеж та надзвичайних ситуацій науково-дослідного центру протипожежного захисту Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011, тел.: (067) 789-93-86, e-mail: r.klymas@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0001-8570-6392>

Одинець Алла Валеріївна старший науковий співробітник відділу досліджень, статистики пожеж та надзвичайних ситуацій науково-дослідного центру протипожежного захисту Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011, тел.: (098) 078-84-88, e-mail: a.odinets@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9562-8508>

Середа Дмитро Володимирович науковий співробітник відділу досліджень, статистики пожеж та надзвичайних ситуацій науково-дослідного центру протипожежного захисту Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18, (096)736-27-28, e-mail: d.sereda@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9645-5864>

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ФАХІВЦІВ ДОСЛІДНО-ВИПРОБУВАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОРГАНІВ ДСНС НА БАЗІ ІНСТИТУТУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Анотація. Одним із завдань центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки, є участь у розслідуванні причин виникнення пожеж. Процес дослідження подій, пов'язаних з пожежами являє собою складності в силу самого явища пожежі, що несе реальну загрозу знищенню слідів про обставини й умови його виникнення та особливостей розвитку. Тому з метою якісної організації і проведення даного процесу від учасників вимагаються спеціальні знання. На

сьогоднішній день, склалася певна система знань та уявлень про процеси, що відбуваються під час пожеж. Напрацьовано відповідний масив довідково-інформаційних даних, які їх характеризують, але не вирішують всіх проблем до кінця. В Україні у переважній кількості пожеж питаннями встановлення причин їх виникнення займається інспекторський склад органів та підрозділів державного нагляду (контролю) та дослідно-випробувальні лабораторії територіальних органів Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Для установлення причин виникнення пожеж, а також обставин та умов, що сприяли їх виникненню від спеціаліста вимагаються володіння спеціальними (компетентностями) знаннями. Набуття особою нових та/або вдосконалення раніше набутих компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань здійснюється шляхом підвищення кваліфікації або стажування. Заклади освіти, що провадять освітню діяльність з підвищення кваліфікації працівників, обов'язковість якої передбачена законом, мають мати ліцензію на відповідну діяльність та/або акредитувати відповідні освітні програми. З метою унормування процесу підвищення рівня знань у фахівців дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів Державної служби України з надзвичайних ситуацій за напрямком дослідження пожеж Інститутом було розроблено та погоджено із Державної служби України з надзвичайних ситуацій навчальну програму з обсягом 4 кредити ЄКТС.

Ключові слова. підвищення кваліфікації, дослідно-випробувальна лабораторія, дослідження пожеж.

Pavlov Sergey Sergeevich Candidate of Sciences in Public Administration, Head of the Educational and Methodological Department of the Institute of Public Administration and Research in Civil Defense, Rybalska St., 18, Kyiv, 01011, tel.: (093) 524-66-01, e-mail: s.pavlov@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9927-898X>

Klymas Ruslan Volodymyrovych Head of the Department of Research, Fire and Emergency Statistics of the Research Center for Fire Protection of the Institute of Public Administration and Research on Civil Defense, Rybalska St., 18, Kyiv, 01011, tel.: (067) 789-93-86, e-mail: r.klymas@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0001-8570-6392>

Odynets Alla Valeriyivna Senior Research Fellow, Department of Research, Fire and Emergency Statistics, Research Center for Fire Protection, Institute of Public Administration and Research in Civil Defense, Rybalska St., 18, Kyiv, 01011, tel.: (098) 078-84-88, e-mail: a.odinets@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9562-8508>

Sereda Dmytro Volodymyrovych Research Fellow, Research, Fire and Emergency Statistics Department, Fire Protection Research Center, Institute of Public Administration and Civil Defense Research, Rybalska St., 18, Kyiv, 01011, tel.: (096) 736-27-28, e-mail: d.sereda@idundcz.dsns.gov.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9645-5864>

INTRODUCTION OF TRAINING SPECIALISTS DOSLIDNO-TESTING LABORATORIES TERRITORIAL AUTHORITY STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE INSTYTUTTU BASED PUBLIC ADMINISTRATION AND RESEARCH CIVIL PROTECTION

Abstract. One of the tasks of the central executive body, which carries out state supervision in the field of fire safety, is to participate in the investigation of the causes of fires. The process of investigating fire events is complex due to the phenomenon of fire itself, which poses a real threat to the destruction of traces of the circumstances and conditions of its occurrence and features of development. Therefore, in order to qualitatively organize and conduct this process, participants are required to have special knowledge. To date, there is a certain system of knowledge and ideas about the processes that occur during fires. An appropriate array of reference and information data has been developed, which characterize them, but do not solve all the problems to the end. In Ukraine, in the vast majority of fires, the inspection staff of bodies and subdivisions of state supervision (control) and research and testing laboratories of territorial bodies of the State Emergency Service of Ukraine deal with the issues of establishing the causes of their occurrence. To establish the causes of fires, as well as the circumstances and conditions that contributed to their occurrence, the specialist is required to have special (competencies) knowledge. Acquisition of new and / or improvement of previously acquired competencies within a professional activity or field of knowledge is carried out by means of professional development or internship. Educational institutions that provide educational activities for the training of employees, the obligation of which is required by law, must have a license for the relevant activities and / or accredit the relevant educational programs. In order to normalize the process of increasing the level of knowledge of specialists of research and testing laboratories of territorial bodies of the State Emergency Service of Ukraine in the field of fire research, the Institute has developed and approved with the State Emergency Service of Ukraine a curriculum of 4 ECTS credits.

Keywords. advanced training, research and testing laboratory, fire research.

Постановка проблеми. Відповідно до [1, 2], одним із завдань центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки, є участь у розслідуванні причин виникнення пожеж.

В Україні у переважній кількості пожеж питаннями встановлення причин їх виникнення займається інспекторський склад органів та підрозділів державного нагляду (контролю) та дослідно-випробувальні лабораторії (далі – ДВЛ) територіальних органів ДСНС.

На даний час наказом Міністерства освіти і науки № 1169 від 29 жовтня 2018 року [3] встановлено стандарт вищої освіти України за спеціальністю «Пожежна безпека» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, на меті якого є підготовка фахівців, які мають оволодіти компетентностями, потрібними для запобігання виникненню пожеж, обмеження їх розвитку, убезпечення людей, захисту матеріальних цінностей, довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, а також створення умов для пожежогасіння.

Разом з тим, питання дослідження пожеж, застосування фізико-хімічних методів для встановлення причин виникнення пожеж, методів проведення випробувань речовин і матеріалів із визначення показників пожежної небезпеки не в повній мірі охоплені освітніми програмами за державним замовленням закладами вищої освіти системи цивільного захисту.

В усьому світі пожежі наносять великих матеріальних та моральних втрат суспільству. В Україні впродовж останніх десяти років пожежно-рятувальні підрозділи щороку, в середньому здійснювали понад 110 тисяч виїздів на ліквідацію небезпечних подій, з яких 62 % – це виїзди на події, пов’язані з пожежами, 22 % – на аварії та технічну допомогу, 16 % – виїзди на хибні виклики. Тож, в середньому за рік на ліквідацію пожеж здійснюється понад 69 тис. виїздів, виникнення яких переважно пов’язано з діяльністю людей, а отже відповідним органам належить встановити причини, винних, а також дати правову оцінку їх дій згідно з чинним законодавством [4].

З метою підвищення рівня знань у фахівців дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів ДСНС за напрямком дослідження пожеж Українським науково-дослідним інститутом цивільного захисту, у жовтні 2014 року було розпочато системну роботу, направлену на підвищення їх методичного рівня шляхом організації стажування співробітників ДВЛ із залученням експертів-пожежотехніків Експертної служби МВС України та судових експертів Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України. Особи, які проходили стажування, отримували відомчий сертифікат про проходження стажування, що був невідновленого зразка.

Після реорганізації Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту та Інституту державного управління у сфері цивільного захисту шляхом приєднання до утвореного [5] Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту (далі – Інститут) питання підвищення фахових знань у спеціалістів ДВЛ перейшло в інше правове поле. З метою унормування даного процесу Інститутом було розроблено та погоджено із ДСНС навчальну програму з підвищення кваліфікації фахівців ДВЛ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Однією із ключових тенденцій сучасної державної політики України є орієнтація на активне входження до європейської та світової спільноти. Використання європейського досвіду у сфері освіти на шляху входження України в Європу є одним із пріоритетів розвитку вищої освіти України. Відповідно до вимог Болонського процесу Україна зобов'язалась узгодити освітню політику щодо створення Європейського регіону вищої освіти. В сучасній Україні дослідженню проблемних питань забезпечення якісного навчання в системі післядипломної освіти, присвячено низку наукових праць.

Над питанням поліпшення викладення навчального матеріалу працює автор [6], який в одній із своїх праць вважає, що візуалізація навчальної інформації є своєрідним інструментом технології інтерактивного навчання. Виклад лекційного матеріалу в поєднанні з візуальною підтримкою дозволяє використовувати переваги інтерактивного підходу: розширення світогляду у взаємодії під час лекції (лекція викликає інтерес, актуалізує попередні знання, формує компетенції), залучення слухачів до виконання різнорівневих завдань і, що найголовніше – інформація стає зрозумілішою для усієї аудиторії.

В роботі [7] авторами було обґрунтовано, використання методики кейс-стаді у навчанні (слухачів). Дана методика дозволяє не лише поліпшити розуміння управлінської теорії, активізувати пізнавальний інтерес до курсів, що вивчаються, але і сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних та творчих навичок прийняття рішень.

Концептуальними положеннями освіти дорослих, визначеними Л.Б. Лук'яною [8], встановлено, що освіта дорослих – пролонгований процес і результат розвитку людини (особистості, громадянина, індивідуальності, фахівця), що відбувається упродовж усього життя, завдяки якому дорослі розвивають свої здібності або підвищують професійну кваліфікацію. Освіта дорослих, як важлива складова неперервної освіти, покликана сприяти науковому, соціальному й економічному розвитку, демократії, екологічно сталому розвитку суспільства, в якому на зміну жорстким конфліктам прийдуть діалог і культура світу, засновані на справедливості. Дані вікової психології [9] засвідчують різний рівень прояву інтелектуальних функцій людини залежно від віку. Так інтенсивність старіння інтелектуальних функцій людини залежить від двох чинників: внутрішнім – є обдарованість особистості, зовнішнім – освіта. Саме освіта гальмує процеси інтелектуального старіння. Тому підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації працівників, створення на виробництві системи безперервної освіти кадрів є важливою умовою професійного та інтелектуального розвитку людини.

Автор [10] вважає, що стажування є продуктивною формою освіти дорослих, яка, спираючись на індивідуальний підхід, оперативно і достатньо повно забезпечує індивідуальні потреби громадян у здобутті певних знань, виробленні навичок і умінь, особистісному і професійному зростанні. Попри те, стажування сприяє самореалізації особистості педагога, навчає його, дає

можливість набутти цінного для професії передового досвіду, сприяє розвитку зв'язків між навчальними закладами.

В [11], визначено, що набуття особою нових та/або вдосконалення раніше набутих компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань здійснюється шляхом підвищення кваліфікації. Заклади освіти, що провадять освітню діяльність з підвищення кваліфікації працівників, обов'язковість якої передбачена законом, мають мати ліцензію на відповідну діяльність та/або акредитувати відповідні освітні програми.

Автори в роботі [12] стверджують, що використання активних та інтерактивних методів навчання в навчальному процесі сприяє взаємодії, діалогу, в ході якого слухачі навчаються критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і використанні відповідної інформації, враховувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватись з іншими фахівцями.

Мета статті. Запровадження курсів підвищення кваліфікації для фахівців дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів ДСНС, шляхом удосконалення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, оновлення та розвинення умінь і знань з питань організації та проведення робіт по дослідженню пожеж.

Виклад основного матеріалу. Дослідження подій, пов'язаних з пожежами являє собою складності в силу самого явища пожежі, що несе реальну загрозу знищенню слідів про обставини й умови його виникнення та особливостей розвитку.

На сьогоднішній день склалася певна система знань та уявлень про процеси, що відбуваються під час пожеж. Напрацьовано відповідний масив довідково-інформаційних даних, які їх характеризують, але не вирішують всіх проблем до кінця. Процес дослідження пожежі вимагає від кваліфікації спеціаліста застосування всього комплексу спеціальних знань. Але в силу різних причин, пошук і використання необхідних даних ускладнені, в тому числі й із-за розрізненості джерел довідково-методичної інформації. Також, існує потреба у застосуванні уніфікованої приборно-технічної бази, заснованої на єдиних принципах та методиках роботи. Ця база повинна бути призначена для забезпечення фіксації місця пожежі, вилучення речових доказів, а також їх дослідження всіма органами, задіяними на всіх стадіях розслідування пожежі.

Складні пожежі у сучасних умовах потребують пошуку шляхів подальшого удосконалення організації стилю і методів управлінської діяльності органів державного управління у сфері пожежної безпеки із застосуванням інформаційних технологій [13].

За результатами аналізу інформації, що надійшла від територіальних органів ДСНС України, упродовж 2020 року кількість пожеж, досліджених ДВЛ, коливалася в межах від 1,4 % до 2,9 % від загальної кількості пожеж в областях і місті Києві. Динаміку абсолютної кількості пожеж, досліджених ДВЛ, та відсотка досліджених пожеж від загальної кількості пожеж в областях і місті Києві за останні п'ятнадцять років наведено на рисунку 1.

Рис. 1. Динаміка кількості пожеж, досліджених ДВЛ*

***Примітки:** 1) кількість досліджених ДВЛ пожеж у 2014 році наведено з урахуванням даних ДВЛ Донецької та Луганської областей за 6 місяців 2014 року;

2) кількість досліджених ДВЛ пожеж у 2015-2019 роках наведено без урахування даних ДВЛ Донецької та Луганської областей;

3) кількість досліджених ДВЛ пожеж у 2020 році наведено без урахування даних ДВЛ Донецької області.

На теперішній час у територіальних органах ДСНС фактично функціонує 24-и дослідно-випробувальні лабораторії, за винятком Донецької області, а фактична чисельність працівників станом на 01.01.2021 складає 123 особи.

Державна політика у сфері цивільного захисту та освіти вимагають проведення підвищення кваліфікації керівного складу і фахівців з питань дослідження пожеж у перший рік призначення на посаду і в подальшому щонайменше один раз на п'ять років [14, 15]

Підвищення кваліфікації - це набуття особою нових та/або вдосконалення раніше набутих компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань, що здійснюється закладами освіти, що провадять освітню діяльність з підвищення кваліфікації працівників, обов'язковість якої передбачена законом та мають ліцензію на відповідну діяльність та/або акредитовані відповідні освітні програми.

Основними напрямками підвищення кваліфікації на сьогодні можуть бути: розвиток спеціальних (фахових) компетентностей; формування у здобувачів освіти спільних для ключових вмінь; психолого-фізіологічні особливості здобувачів освіти певного віку, основи андрагогіки; створення безпечного та інклюзивного освітнього середовища, особливості (специфіка) інклюзивного навчання; використання інформаційно-комунікативних та

цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання, інформаційну та кібернетичну безпеку; мовленнєва, цифрова, комунікаційна, інклюзивна, емоційно-етична компетентність; розвиток управлінської компетентності.

Реалізацію напрямів освітньої діяльності у сфері цивільного захисту забезпечує галузева система освіти, до складу якої входять заклади вищої освіти та навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності (рис. 2)

Рис. 2. Галузева система освіти у сфері цивільного захисту

Провівши аналіз інформації, наведеної у план-графіках підвищення кваліфікації осіб середнього та старшого начальницького складу служби цивільного захисту у 2017-2020 роках, затверджених наказами ДСНС [16-19] стало відомо, що за останні 4 роки лише 14 фахівців із категорії фахівців ДВЛ підвищували кваліфікацію у навчальних закладах вищої освіти системи цивільного захисту (див. табл.1).

Враховуючи вище викладене, наказом ДСНС України [20] на Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту покладено завдання щодо організації та проведення на своїй базі підвищення кваліфікації фахівців ДВЛ за 120 годинною навчальною програмою.

Таблиця 1

Зведена інформація про проходження підвищення кваліфікації та спеціалізації фахівцями дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів ДСНС України у закладах вищої освіти системи цивільного захисту

Назва закладу освіти системи цивільного захисту	2017	2018	2019	2020
Національний університет цивільного захисту України (м. Харків) (кількість осіб)	1	2	1	9
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (кількість осіб)	-	3	2	4
Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (кількість осіб)	-	1	-	1
Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту (м. Київ) (кількість осіб)	-	-	-	-
Всього:	1	6	3	14

Інститутом державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту з метою організації освітнього процесу було розроблено відповідну навчальну програму, якою передбачено вдосконалення загальних та спеціальних компетентностей фахівців дослідно-випробувальних лабораторій, оновлення та розвинення умінь і знань із питань організації та проведення робіт по дослідженню пожеж, проведенню випробувань речовин і матеріалів, а також інших виробів на пожежну небезпеку, сприяння їхньому професійному та особистісному розвитку в умовах соціальних трансформацій шляхом реалізації наступних завдань:

- організація діяльності дослідно-випробувальних лабораторій;
- дослідження пожеж;
- сучасні фізико-хімічні методи дослідження пожеж;
- методи проведення випробувань речовин і матеріалів на пожежну небезпеку;
- метрологічне забезпечення проведення випробувальних робіт;
- вітчизняні наукові розробки в галузі пожежної безпеки.

Навчальною програмою для фахівців ДВЛ також передбачено опанування компетенцій визначених в [21], а саме:

- здатність інтегрувати знання з пожежної та техногенної безпеки в цілісну систему забезпечення пожежної безпеки;
- здатність організовувати власну професійну діяльність на основі вимог нормативно-правових документів, у сфері пожежної безпеки.
- здатність планувати, організовувати та контролювати власну професійну діяльність відповідно до сучасних вимог;
- здатність аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення, розвитку та встановлення причин пожеж, що є характерними для різних видів об'єктів;

- здатність проводити дії зі встановлення причини пожежі в періоді її гасіння та після ліквідації;

- здатність проводити роботи на випробувальному обладнанні по визначенню показників пожежної безпеки речовин і матеріалів.

Практика організації курсів підвищення кваліфікації фахівців ДВЛ з питань дослідження пожеж показує, що в процесі навчання використовуються різноманітні форми навчальних занять. Освоєння відповідного змісту здійснюється у формі лекцій, практичних занять, виїзних занять на пожежно-випробувальний полігон Інституту, круглих столів з обміну досвідом, проведення групових і індивідуальних консультацій. Як форму оцінювання знань запроваджено проходження слухачами вихідного комплексного тестування.

Ефективність засвоєння слухачами навчального матеріалу під час контролю знань, отриманих в ході підвищення кваліфікації є необхідним елементом зворотного зв'язку в навчальному процесі та має на меті оцінку його результатів і здатності застосовувати отримані знання при виконанні посадових обов'язків. Згідно з навчальною програмою підсумковий контроль здійснюється шляхом проходження слухачами комплексного вихідного тестування.

Варто зазначити, що при розробці змісту Навчальної програми підвищення кваліфікації з питань дослідження пожеж фахівців ДВЛ було застосовано практико-орієнтований підхід, в результаті чого до 60 відсотків аудиторного навантаження складають практичні заняття з відпрацюванням методики дослідження пожеж із застосуванням фізико-хімічних методів.

Висновки. Маємо нормативно унормоване підвищення кваліфікації, що відповідає законодавству у сфері освіти, що поєднує освітню і наукову складову.

Як форму оцінювання знань запроваджено вихідне комплексне тестування, що в подальшому потребує розроблення методики оцінювання якості тестових завдань.

Ефективна організація та проведення підвищення кваліфікації фахівців ДВЛ з питань дослідження пожеж забезпечить належний рівень їх професійної компетентності та посилить мотивацію працівників до особистісного та професійного саморозвитку.

З метою удосконалення методичних підходів до проведення підвищення кваліфікації фахівців ДСНС потребує розроблення методологія щодо створення інформаційно-освітнього середовища організації навчання з питань дослідження пожеж із застосуванням інтерактивних технологій (за допомогою технологій інтерактивного навчання).

Література:

1. Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 р. № 5403-VI (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013 р., № 34-35, ст. 458).

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1052 «Про затвердження Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій» (Офіційний вісник України, 2015 р., № 102, ст. 3514).

3. Наказом Міністерства освіти і науки № 1169 від 29 жовтня 2018 року «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 261 «пожежна безпека» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти».

4. Климась Р.В. Оцінювання нанесення шкоди застосуванням водних вогнегасних речовин під час гасіння пожеж на основі даних статистики пожеж. Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2020. С. 33-35

5. Постанова Кабінет Міністрів України від 5 лютого 2020 р. № 49 «Про утворення Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту».

6. Ткаченко Ю.М., Скетчноутінг у процесі підвищення кваліфікації у сфері цивільного захисту. - Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту № 30. — Х.: НУЦЗУ, 2019. С 59-62.

7. Волянський П.Б., Євсюков О.П., Терент'єва А.В., Використання методу кейс-стаді при підвищенні кваліфікації державних службовців у сфері цивільного захисту - Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту № 27. — Х.: НУЦЗУ, 2017. С 24-30.

8. Лук'янова Л.Б. Концептуальні положення освіти дорослих [Електронний ресурс] / Лук'янова Л.Б. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Pedagogica/43099.doc.htm.

9. Обозов Н.Н. Психология работы с людьми: Советы руководителю / Обозов Н.Н., Щекин Г.В. К.: Политиздат Украины, 1990. 205 с.

10. Мирончук Н.М. Стажування як форма підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників / Андрагогічний вісник. 2013. №4. С. 64-69.

11. Закон України від 1 липня 2014 року № 1556-VII «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004).

12. Бабійчук І.В., Михайлов В.М., Павлов С.С. Удосконалення процесу підготовки педагогічних працівників сфери цивільного захисту шляхом впровадження інноваційних освітніх технологій / І.В. Бабійчук, В.М. Михайлов, С.С. Павлов // Науковий збірник ІДУЦЗ. 2017. Вип. № 5. С. 12-16.

13. Андрієнко М.В. Сфера пожежної безпеки в Україні: проблемні питання державного управління. [монографія] / М.В. Андрієнко. Черкаси – 2015, 288 с.

14. Закон України від 12 січня 2012 р. № 4312-VI «Про професійний розвиток працівників» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012 р., № 39, ст. 462).

15. Наказ Держтехногенбезпеки України від 21 грудня 2012 р. № 273 «Про затвердження Настанови з організації роботи дослідно-випробувальної лабораторії територіального органу Держтехногенбезпеки України».

16. Наказ ДСНС від 29.12.2016 № 689 «Про організацію навчання в системі післядипломної освіти ДСНС у 2017 році».

17. Наказ ДСНС від 19.12.2017 № 683 «Про організацію навчання в системі післядипломної освіти ДСНС у 2018 році».

18. Наказ ДСНС від 14.12.2018 № 736 «Про організацію навчання в системі післядипломної освіти ДСНС у 2019 році».

19. Наказ ДСНС від 13.12.2019 № 713 «Про організацію навчання в системі післядипломної освіти ДСНС у 2020 році».

20. Наказ ДСНС від 23.12.2020 № 682 «Про організацію навчання в системі післядипломної освіти ДСНС у 2021 році».

21. Середа Д.В., Климась Р.В., Маладика Л.В. Методологічні аспекти оцінювання професійної компетентності фахівців дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів ДСНС України / Д.В. Середа, Р.В. Климась, Л.В. Маладика // Науковий вісник: Державне управління. 2020. Вип. (3). С. 176-184.

References:

1. Kodeks tsyvilnoho zakhystu Ukrainy : vid 02 zhovtnia 2012 r., № 5403-VI [Code of Civil Protection of Ukraine from October 2 2012, № 5403-VI]. (2013). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine*, 34-35. Art. 458 [in Ukrainian].
2. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro Derzhavnu sluzhbu Ukrainy z nadzvychainykh sytuatsii» : vid 16 hrudnia 2015 r., № 1052 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the Regulations on the Civil Service of Ukraine for Emergencies" from December 16, 2015 № 1052]. (2015). *Ofitsiyni visnyk Ukrainy – Official Bulletin of Ukraine*, 102. Art. 3514 [in Ukrainian].
3. Nakazom Ministerstva osvity i nauky «Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 261 «pozhezhna bezpeka» dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity» : vid 29 zhovtnia 2018 roku, № 1169 [Order of the Ministry of Education and Science "On approval of the standard of higher education in the specialty 261" fire safety "for the first (bachelor's) level of higher education" from October 29, 2018 № 1169]. (2018). *mon.gov.ua*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennia-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-261-pozhezhna-bezpeka-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].
4. Klymas, R.V. (2020). Otsiniuvannia nanesennia shkody zastosuvanniam vodnykh vohnehasnykh rehovyn pid chas hasinnia pozhezh na osnovi danykh statystyky pozhezh [Assessment of damage caused by the use of aqueous extinguishing agents during firefighting on the basis of fire statistics]. *Teoriia i praktyka hasinnia pozhezh ta likvidatsii nadzvychainykh sytuatsii – Theory and practice of firefighting and emergency response* : Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. (pp. 33-35). Cherkasy: ChIPB im. Heroiv Chornobylia NUTsZ Ukrainy [in Ukrainian].
5. Postanova Kabinet Ministriv Ukrainy «Pro utvorennia Instytutu derzhavnoho upravlinnia ta naukovykh doslidzen z tsyvilnoho zakhystu» : vid 5 liutoho 2020 r. № 49 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On the establishment of the Institute of Public Administration and Research in Civil Defense" from February 5, 2020 № 49]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/49-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
6. Tkachenko, Yu.M. (2019). Sketchnoutinh u protsesi pidvyshchennia kvalifikatsii u sferi tsyvilnoho zakhystu [Sketchouting in the process of professional development in the field of civil defense]. *Visnyk Naukovo-metodychnoho tsentru navchalnykh zakladiv sfery tsyvilnoho zakhystu – Bulletin of the Scientific and Methodological Center for Educational Institutions in the Field of Civil Defense*, 30, 59-62 [in Ukrainian].
7. Volianskyi, P.B., Yevsiukov, O.P., Terentieva, A.V. (2017). Vykorystannia metodu keis-stadi pry pidvyshchenni kvalifikatsii derzhavnykh sluzhbovtiv u sferi tsyvilnoho zakhystu [The use of the case-study method in improving the skills of civil servants in the field of civil defense]. *Visnyk Naukovo-metodychnoho tsentru navchalnykh zakladiv sfery tsyvilnoho zakhystu – Bulletin of the Scientific and Methodological Center for Educational Institutions in the field of civil defense*, 27, 24-30 [in Ukrainian].
8. Lukianova, L.B. (n.d.). Kontseptualni polozhennia osvity doroslykh [Conceptual provisions of adult education]. *www.rusnauka.com*. Retrieved from http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Pedagogica/43099.doc.htm [in Ukrainian].
9. Obozov, N.N., Shchekyn H.V. (1990). *Psikhologia raboty s liudmi: Sovety rukovoditeliu [Psychology of work with people: Tips to the head]*. Kyiv: Politizdat Ukrainy [in Russian].

10. Myronchuk, N.M. (2013). Stazhuvannia yak forma pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh i naukovopedahohichnykh pratsivnykiv [Internship as a form of professional development of pedagogical and scientific-pedagogical workers]. *Andrahohichnyi visnyk – Andragogic Herald*, 4, 64-69 [in Ukrainian].

11. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» : vid 1 lypnia 2014 roku № 1556-VII [Law of Ukraine “On Higher Education” from July 1, 2014 № 1556-VII]. (2014). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine*, 37-38. Art. 2004 [in Ukrainian].

12. Babiichuk, I.V., Mykhailov, V.M., Pavlov, S.S. (2017). Udoskonalennia protsesu pidhotovky pedahohichnykh pratsivnykiv sfery tsyvilnoho zakhystu shliakhom vprovadzhennia innovatsiinykh osvitnikh tekhnolohii [Improving the process of training pedagogical workers in the field of civil protection by implementing innovative educational technologies]. *Naukovyi zbirnyk IDUTsZ – Collected scientific papers of the Institute of Public Administration in the Sphere of Civil Protection*, 5, 12-16 [in Ukrainian].

13. Andriienko, M.V. (2015). *Sfera pozhezhnoi bezpeky v Ukraini: problemni pytannia derzhavnoho upravlinnia [The sphere of fire safety in Ukraine: problematic issues of public administration]*. Cherkasy [in Ukrainian].

14. Zakon Ukrainy «Pro profesiinyi rozvytok pratsivnykiv» : vid 12 sichnia 2012 r. № 4312-VI [Law of Ukraine “On Professional Development of Employees” from January 12, 2012 № 4312-VI]. (2012). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine*, 39. Art. 462 [in Ukrainian].

15. Nakaz Derzhstekhnobezpeky Ukrainy «Pro zatverdzhennia Nastanovy z orhanizatsii roboty doslidno-vyprobuvalnoi laboratorii terytorialnoho orhanu Derzhstekhnobezpeky Ukrainy» : vid 21 rudnia 2012 r. № 273 [Order of the State Technological Security of Ukraine "On approval of the Guidelines for the organization of the research and testing laboratory of the territorial body of the State Technogenic Security of Ukraine" from September 21, 2012 № 273]. *ips.ligazakon.net*. Retrieved from <https://ips.ligazakon.net/document/FIN92352> [in Ukrainian].

16. Nakaz DSNS «Pro orhanizatsiiu navchannia v systemi pisliadyplomnoi osvity DSNS u 2017 rotsi» : vid 23.12.2016 № 689 [Order of the SES "On the organization of education in the system of postgraduate education of the SES in 2017" from 29.12.2016, № 689]. *www.dsns.gov.ua*. Retrieved from <https://www.dsns.gov.ua/ua/Nakazi/56143.html> [in Ukrainian].

17. Nakaz DSNS «Pro orhanizatsiiu navchannia v systemi pisliadyplomnoi osvity DSNS u 2018 rotsi» : vid 19.12.2017 № 683 [Order of the SES "On the organization of education in the system of postgraduate education of the SES in 2018" from 19.12.2017, № 683]. *www.dsns.gov.ua*. Retrieved from <https://www.dsns.gov.ua/ua/Nakazi/71717.html> [in Ukrainian].

18. Nakaz DSNS vid 14.12.2018 № 736 «Pro orhanizatsiiu navchannia v systemi pisliadyplomnoi osvity DSNS u 2019 rotsi» [Order of the SES "On the organization of education in the system of postgraduate education of the SES in 2019" from 14.12.2018, № 736]. *www.dsns.gov.ua*. Retrieved from <https://www.dsns.gov.ua/ua/Nakazi/86915.html> [in Ukrainian].

19. Nakaz DSNS «Pro orhanizatsiiu navchannia v systemi pisliadyplomnoi osvity DSNS u 2020 rotsi» : vid 13.12.2019, № 713 [Order of the SES "On the organization of education in the system of postgraduate education of the SES in 2020" dated 13.12.2019 № 713]. *www.dsns.gov.ua*. Retrieved from <https://www.dsns.gov.ua/ua/Nakazi/102344.html> [in Ukrainian].

20. Nakaz DSNS «Pro orhanizatsiiu navchannia v systemi pisliadyplomnoi osvity DSNS u 2021 rotsi» : vid 23.12.2020 № 682 [Order of the SES "On the organization of education in the system of postgraduate education of the SES in 2021" from 23.12.2020, №

682]. *www.dsns.gov.ua*. Retrieved from <https://www.dsns.gov.ua/ua/Nakazi/118638.html> [in Ukrainian].

21. Sereda, D.V., Klymas, R.V., Maladyka, L.V. (2020). Metodolohichni aspekty otsiniuvannia profesiinoi kompetentnosti fakhivtsiv doslidno-vyprobuvalnykh laboratorii terytorialnykh orhaniv DSNS Ukrainy [Methodological aspects of assessment of professional competence of specialists of research and testing laboratories of territorial bodies of the SES of Ukraine]. *Naukovyi visnyk: Derzhavne upravlinnia – Scientific Bulletin: Public Administration*, 3, 176-184 [in Ukrainian].