



**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XXI Міжнародної науково-практичної
конференції молодих вчених, курсантів та
студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Львів – 2026

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Голова: Дмитро **БОНДАР** – ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, Заслужений працівник цивільного захисту України, доктор юридичних наук, доцент.

Заступники голови: Василь **ПОПОВИЧ** – проректор з наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор технічних наук, професор;
Ярослав **ІЛЬЧИШИН** – начальник науково-дослідного центру Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат педагогічних наук.

Члени наукового комітету:

Oksana TELAK – MSFS, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences;
Jerzy TELAK – ASE, Warszawa, Poland, Doctor of Sciences, Professor;
Boguslaw KOGUT – Doktor inżynier, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej;
Вікторія СЕРГІЄНКО – проректор з наукової роботи Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор;
Анастасія СИМАНОВА – Голова Ради молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України, професор кафедри фінансових технологій та бізнесу Національного університету “Київський авіаційний інститут”, доктор економічних наук, професор;
Дмитро КОБИЛКІН – учений секретар Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук, доцент;
Ольга БАРАБАШ – завідувач науково-дослідної лабораторії актуальних проблем правозастосовної та правоохоронної діяльності навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності, Голова Ради молодих вчених Львівського державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;
Андрій ОСТАП'ЮК – перший проректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат юридичних наук;
Назарій КОВАЛЬ – проректор з персоналу Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор філософії;
Олександр ПРИДАТКО – проректор із навчально-методичної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук, доцент;
Тарас БОЙКО – проректор з організації служби та підготовки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук.

**Члени
організаційного
комітету:**

Ірина ФЕДІВ – головний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Катерина СТЕПОВА – старший науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Тетяна СКИБА – науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Ярослав КИРИЛІВ – провідний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник;

Олександра ЖОРІНА – фахівець відділу міжнародного співробітництва ЛДУБЖД;

Роман ЯКОВЧУК – начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор технічних наук, доцент;

Ігор КОВАЛЬ – начальник факультету психології і соціального захисту ЛДУБЖД, доктор педагогічних наук;

Богдан БОЙЧУК – начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, доктор філософії;

Ольга МЕНЬШИКОВА – заступник начальника інституту з навчально-наукової роботи навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат фізико-математичних наук, доцент;

Андрій ДОМІНІК – заступник начальника інституту з навчально-наукової роботи навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Тетяна ВОЙТОВИЧ – начальник відділу науково-редакційної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Юрій КОПИСТИНСЬКИЙ – начальник докторантури-ад'юнктури ЛДУБЖД, кандидат технічних наук;

Сергій ВОВК – доцент кафедри превентивної діяльності у сфері пожежної та техногенної безпеки навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Юрій ДОМАНСЬКИЙ – викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД;

Андрій КУЗИК – завідувач кафедри екологічної безпеки навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Надія СУШКО – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор філософії;

Роман ВЕСЕЛІВСЬКИЙ – доцент кафедри цивільного захисту навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Олександр ХЛЕВНОЙ – доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Лілія ПИЛИПЕНКО – старший викладач кафедри практичної психології та педагогіки факультету психології та соціального захисту ЛДУБЖД, доктор філософії;

Анна ІВАНІВ – викладач кафедри соціальної роботи, управління та суспільних наук ЛДУБЖД;

Руслана СОДОМА – доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат економічних наук, доцент;

Петро СЕНИК – старший викладач кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат юридичних наук.

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка**

Климус М.В.

Друк на різнографі

Петролюк Н.І.

Відповідальний за друк

Петролюк Н.І.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Проблеми та перспективи розвитку безпеки життєдіяльності в умовах війни: Зб. наук. праць XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУБЖД, 2026. – 1086 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «**Проблеми та перспективи розвитку безпеки життєдіяльності в умовах війни**».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Цивільна безпека.
- Превентивна діяльність у сфері техногенної та пожежної безпеки.
- Менеджмент у безпеці життєдіяльності.
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж.
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності.
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності.
- Промислова безпека та охорона праці.
- Природничі, біологічні та екологічні аспекти безпеки життєдіяльності.
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності.
- Медицина в умовах воєнного стану.
- Сучасні наукові підходи до формування безпекового середовища.

© ЛДУ БЖД, 2026

Здано в набір 31.03.2026. Підписано до друку
23.04.2026. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 67,88.

Гарнітура Times New Roman.
Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.
ldubzh.lviv@dns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.



**LVIV STATE UNIVERSITY
OF LIFE SAFETY**

**MATERIALS ARE PRINTED IN
UKRAINIAN, ENGLISH AND
POLISH LANGUAGES**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC
PAPERS**

*XXI International Scientific and Practical
Conference of young scientists, cadets
and students*

**PROBLEMS AND PROSPECTS FOR
THE DEVELOPMENT OF LIFE
SAFETY UNDER WARTIME
CONDITIONS**

Lviv – 2026

EDITORIAL BOARD:

Chairman: **Dmytro BONDAR**, Rector of the Lviv State University of Life Safety, Honored Worker of Civil Protection of Ukraine, Doctor of Law, Associate Professor;

Deputy Chairman: **Vasyl POPOVYCH** – Vice-Rector for Research of the Lviv State University of Life Safety, Doctor of Technical Sciences, Professor;
Yaroslav ILCHYSHYN – Head of the Research Center of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Pedagogical Sciences;

Members of the scientific committee: **Oksana TELAK** – MSFS, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences;
Jerzy TELAK – ASE, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences, Professor;
Boguslaw KOGUT – Doctor of Engineering, WSB University in Dąbrowa Górnicza;
Viktoriia SERHIENKO – Vice-Rector for Research of Danylo Halatsky Lviv National Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor;
Anastasiia SIMAKHOVA – Head of the Council of Young Scientists under the Ministry of Education and Science of Ukraine, Professor of the Department of Financial Technologies and Business, National Aviation University “Kyiv Aviation Institute”, Doctor of Economic Sciences, Professor;
Dmytro KOBYLKIN – Academic Secretary of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;
Olha BARABASH – Head of the Research Laboratory of Current Issues of Law Enforcement and Policing Activity of the Educational and Scientific Institute of Law and Law Enforcement, Head of the Council of Young Scientists of Lviv State University of Internal Affairs, Doctor of Law, Professor;
Andrii OSTAPIUK – First Vice-Rector of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Law;
Nazarii KOVAL – Vice-Rector for Personnel of the Lviv State University of Life Safety, PhD;
Oleksandr PRYDATKO – Vice-Rector for Academic and Methodological Work of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;
Taras BOIKO – Vice-Rector for Service Organization and Training of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences;

**Members of the
organizing
committee:**

Iryna FEDIV – Chief Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD;

Kateryna STEPOVA – Senior Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Tetiana SKYBA – Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD;

Yaroslav KYRYLIV – Leading Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD in Technical Sciences, Senior Researcher;

Oleksandra ZHORINA – Specialist of the International Cooperation Department of LSULS;

Roman YAKOVCHUK – Head of the Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

Ihor KOVAL – Head of the Faculty of Psychology and Social Protection of LSULS, Doctor of Pedagogical Sciences;

Bohdan BOICHUK – Head of the Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD;

Olha MENSHYKOVA – Deputy Head for Academic and Research Work of the Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor;

Andrii DOMINIK – Deputy Head for Academic and Research Work of the Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Tetiana VOITOVYCH – Head of the Scientific Editorial Activity Department of the Research Center of LSULS, PhD;

Yurii KOPYSTYNSKYI – Head of Doctoral and Adjunct Studies of LSULS, PhD in Technical Sciences;

Serhii VOVK – Associate Professor of the Department of Preventive Activity in the Field of Fire and Technogenic Safety, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Yurii DOMANSKYI – Lecturer of the Department of Fire Tactics and Rescue Operations, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS;

Andrii KUZYK – Head of the Department of Environmental Safety, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, Doctor of Agricultural Sciences, Professor;

Nadiia SUSHKO – Associate Professor of the Department of Industrial Safety and Occupational Health, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD;

Roman VESELIVSKYI – Associate Professor of the Department of Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Oleksandr KHLEVNOI – Associate Professor of the Department of Information Technologies and Electronic Communication Systems, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Liliia PYLYPENKO – Senior Lecturer of the Department of Practical Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology and Social Protection of LSULS, PhD;

Anna IVANIV – Lecturer of the Department of Social Work, Management and Social Sciences of LSULS;

Ruslana SODOMA – Associate Professor of the Department of Law and Management in Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Economic Sciences, Associate Professor;

Petro SENYK – Senior Lecturer of the Department of Law and Management in Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Law.

<p>ORGANIZER AND PUBLISHER</p> <p>Technical editor, Computer typesetting</p> <p>Printing on a risograph</p> <p>Responsible for printing</p> <p>EDITORIAL OFFICE ADDRESS:</p> <p>Contact telephones:</p>	<p>Lviv State University of Life Safety</p> <p>Klymus M.V.</p> <p>Petrolyuk N.I.</p> <p>Petrolyuk N.I.</p> <p>LSULS, Kleparivska Street, 35 Lviv, 79007</p> <p>(032) 233-24-79, 233-00-88</p>
<p align="center">Problems and Prospects for the Development of Life Safety under Wartime Conditions: Collection of scientific papers XXI International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students. – Lviv: LSU LS, 2026. – 1086 p.</p> <p>The collection is based on scientific materials of XXI International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students "Problems and prospects for the development of life safety in wartime conditions".</p> <p>The collection contains materials from the following thematic sections:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Civil protection. ▪ Preventive activities in the field of technologic and fire safety. ▪ Management in life safety. ▪ Organization of emergency rescue operations and firefighting. ▪ Information technologies in life safety. ▪ Social, psychological and pedagogical aspects in life safety. ▪ Industrial safety and occupational safety. ▪ Natural, biological, and ecological aspects of life safety. ▪ Organizational and legal aspects of ensuring life safety. ▪ Medicine under martial law conditions. ▪ Modern scientific approaches to the formation of a safety environment. <p align="right">© LSULS, 2026</p>	
<p>Sent to the set on 31.03.2026. Signed to print 23.04.2026. Format 60x84/16. Offset paper. Conditional printing of sheets. 67,88. Headset Times New Roman. Printing on a risograph. Circulation: 100 copies. Printing: LSU LS Kleparivska Street, 35, Lviv city, 79007. ldubzh.lviv@dSNS.gov.ua</p>	<p>The authors of the published materials are responsible for the accuracy of the facts, economic, statistical and other data, as well as for the use of information not recommended for open publication. When reprinting materials, a link to the collection is required.</p>

УДК 614.8

РОЛЬ АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДСНС УКРАЇНИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Галина Масловська

Юрій Судніцин, викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
м. Львів, Україна**

У роботі проаналізовано стратегічну роль авіаційного комплексу ДСНС України в умовах сучасних викликів. Висвітлено статистичні показники ефективності роботи авіації ДСНС України за 2025 рік, що підтверджують критичне значення застосування у важкодоступних зонах. Особливу увагу приділено алгоритмам безпеки та вертикальній системі координації між повітряними екіпажами й наземними підрозділами. Розглядається успішний міжнародний досвід, зокрема американську програму CAL FIRE та механізми цивільного захисту ЄС, як еталони для модернізації використання українського авіаційного комплексу ДСНС України. Зроблено висновок, що впровадження доктрини швидкого реагування та розвиток авіаційної мережі є стратегічним пріоритетом для мінімізації втрат у кризових ситуаціях.

Ключові слова: надзвичайна ситуація, надзвичайна подія, гасіння пожеж, оперативне реагування, авіаційний комплекс ДСНС України, координація дій, Механізм цивільного захисту ЄС.

THE ROLE OF THE AVIATION COMPLEX OF THE SES OF UKRAINE IN ENSURING RAPID RESPONSE TO EMERGENCIES

Halyna Maslovska

Yurii Sudnitsyn, Lecturer at Department of fire tactics and emergency rescue operations **Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine**

This study analyzes the strategic role of the aviation complex of the State Emergency Service of Ukraine under contemporary challenges. It presents statistical performance indicators of the SES aviation units for 2025, confirming their critical importance for operations in hard-to-reach areas. Particular attention is devoted to safety algorithms and the vertical coordination system between air crews and ground units. The paper examines successful international experience, including the U.S. CAL FIRE program and the civil protection mechanisms of the European Union, as benchmarks for modernizing the use of Ukraine's SES aviation complex. It is concluded that the implementation of a rapid response doctrine and the development of an integrated aviation network constitute strategic priorities for minimizing losses in crisis situations.

Keywords: emergency situation, extraordinary event, fire wxtinguish, operational response, aviation complex of the SES of Ukraine, coordination of actions, EU Civil Protection Mechanism.

Сучасні виклики у суспільстві, пов'язані із надзвичайними подіями, стихійними лихами та наслідками військових дій, вимагають від системи цивільного захисту максимальної оперативності та високого рівня мобільності. Практичний досвід свідчить про наявність територій з обмеженим доступом зокрема заболочених масивів, ділянок зі складним природним ландшафтом, мінною небезпекою, де використання наземної техніки стає неможливим та неефективним. За таких умов авіаційний комплекс Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС України) відіграє визначну роль у забезпеченні дій пожежно-рятувальних підрозділів (далі – ПРП) у найбільш складних ситуаціях. Застосування авіаційної техніки Оперативно-рятувальної служби ДСНС України дозволяє здійснювати доставку вогнегасних речовин безпосередньо в осередок займання, сприяючи локалізації та ліквідації пожеж на ранніх стадіях та попереджає масштабні катастрофи, а також організації рятувальних заходів для евакуації постраждалих осіб.

За статистичними даними 2025 року авіацією ДСНС України виконано понад 2100 вильотів, зокрема навчально-тренувальних, для гасіння пожеж, на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій. Однак важливий результат роботи авіації ДСНС України відображається у врятованих людях, а саме під час аеромедичної евакуації за допомогою авіації ДСНС України врятовано 435 осіб. Попри постійні ризики та ворожі удари, авіація ДСНС довела: поєднання сучасних технологій, забезпечення розвитку підрозділів швидкого реагування та перехід на міжнародні протоколи рятування, чітка координація та професіоналізм є гарантією безпеки українців навіть у найкритичніших обставинах [1].

Висока ефективність застосування авіаційної техніки під час реагування на надзвичайні події досягається чіткою взаємодією між наземними ПРП та координаторами дій авіації ДСНС України, що базується на встановлених стандартах, алгоритмах та координаційних процедурах. Така взаємодія забезпечує синхронізацію дій, точність виконання поставлених завдань та мінімізацію ризиків для особового складу й населення. Оперативна спроможність авіаційного комплексу ДСНС України реалізується через вертикальну систему координації в реальному часі. Координатор дій авіації (або керівник польотів на майданчику) здійснює безпосереднє керівництво екіпажами повітряних суден, синхронізуючи їхні дії з наземними силами через єдину радіомережу, призначену для оперативного обміну інформацією [3; 4].

Разом із забезпеченням високої мобільності авіаційних засобів, абсолютним пріоритетом залишається безпека персоналу, населення та матеріальних цінностей. Основні елементи системи безпеки включають: чітке визначення зон скидів води з метою уникнення травмування; дотримання мінімально безпечних висот польоту; проведення

передпольотного інструктажу екіпажів; застосування засобів індивідуального захисту особового складу в зоні скидів (захисні шоломи, окуляри, спеціальний одяг) та організацію евакуаційних заходів у разі погіршення обстановки; постійний радіообмін та візуальний контроль за діями наземних груп з боку координатора авіації [3; 4; 5].

Суворе дотримання регламентів, алгоритмів взаємодії та оперативна синхронізація в реальному часі дозволяє звести ризики для особового складу, екіпажів повітряних суден та постраждалого населення до мінімально рівня, одночасно забезпечуючи максимальну результативність заходів оперативного реагування в умовах складних надзвичайних подій.

Яскравим підтвердженням такої ефективності став досвід ліквідації наслідків масованого удару по місту Києву 28 серпня 2025 року. Коли руйнування обмежили доступ техніки до місця виникнення надзвичайної події, однак визначальним фактором для залучення авіації стала відсутність цивільного населення у зоні надзвичайної ситуації. Це дозволило застосувати повітряний компонент для негайної локалізації вогню. [2]

Впровадження світового досвіду у сфері авіації ДСНС України є необхідним етапом модернізації, оскільки дозволяє суттєво підвищити оперативність реагування на надзвичайні події із залученням авіаційної техніки, з одночасним забезпеченням високої ефективності локалізації осередків на початкових стадіях розвитку. Наприклад програма Сполучених Штатів Америки CAL FIRE характеризується наявністю найбільшої у світі цивільної авіаційної пожежної флотилії (близько 67–70 літаків і вертольотів різних класів), стратегічно розподілених на мережі з 13 авіабаз, 10 гелікоптерних баз та однієї бази повітряних танкерів, що забезпечує прибуття повітряних суден до місця виявлення пожежі протягом 20 хвилин та досягнення показника успішності на рівні близько 95 %. Така модель базується на доктрині швидкого первинного реагування, де ключовими факторами успіху виступають територіально-розподілене базування авіаційних сил, чітка вертикаль координації, постійна готовність екіпажів та інтеграція повітряних і наземних підрозділів [7, 8].

Важливим елементом міжнародної безпеки є Механізм цивільного захисту ЄС, що наочно демонструє досвід Швеції, Болгарії та Північної Македонії. Під час масштабних лісових пожеж на балканських кордонах, Швеція оперативно спрямувала пожежну авіацію зі своєї бази у Скавсті для допомоги у ліквідації. Така транскордонна співпраця через Шведське агентство з питань захисту і готовності громад базується на принципі колективної готовності, країни надають авіаційний ресурс сусідам, коли власний ризик пожеж оцінюється як низький. [6]

Застосування аналогічних підходів в Україні, дозволить суттєво скоротити час реагування, мінімізувати площі ураження, знизити матеріальні та екологічні втрати, а також підвищити загальну ефективність Оперативно-

рятувальної служби в кризових ситуаціях. Таким чином, адаптація досвіду CAL FIRE, Механізму цивільного захисту ЄС становить стратегічно важливий напрямок розвитку авіаційного потенціалу ДСНС України, спрямований на досягнення якісно нового рівня оперативної готовності та результативності дій у надзвичайних ситуаціях.

Список літератури

1. Авіація ДСНС України: підсумки роботи за 2025 рік. *Державна служба України з надзвичайних ситуацій*. URL: <https://dsns.gov.ua/news/ostanni-novini/aviaciia-dsns-ukrayini-pidsumki-roboti-za-2025-rik> (дата звернення: 23.02.2026).

2. Для ліквідації наслідків удару по столиці залучалась авіація ДСНС України. *Державна служба України з надзвичайних ситуацій*. URL: <https://dsns.gov.ua/video/dlia-likvidaciyi-naslidkiv-udaru-po-stolici-zalucalas-aviaciia-dsns-ukrayini> (дата звернення: 24.02.2026).

3. Про затвердження Порядку залучення авіаційних сил і засобів до гасіння пожеж в умовах міста : Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 28.08.2025 №НС-1073.

4. Про затвердження Порядку організації та застосування авіаційних сил та засобів для гасіння лісових пожеж : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 13.04.2017 №311.

5. Про затвердження Правил безпеки праці в органах та підрозділах ДСНС : Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 31.12.2025 № НС-1661.

6. Швеція спрямує чотири літаки на гасіння лісових пожеж у Болгарії і Північній Македонії. *Європейська правда*. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/news/2024/08/1/7191331/> (дата звернення: 25.02.2026).

7. Aviation program. *The California Department of Forestry and Fire Protection* URL: <https://www.fire.ca.gov/what-we-do/fire-protection/aviation-program> (дата звернення: 25.02.2026).

8. State of California Firefighting (CAL FIRE). *Amentum*. URL: <https://www.amentum.com/project/state-of-california-firefighting-cal-fire/> (дата звернення: 25.02.2026).

References

1. State Emergency Service of Ukraine. (2026). *Aviation of the State Emergency Service of Ukraine: Results of work for 2025*. Retrieved February 23, 2026, from <https://dsns.gov.ua/news/ostanni-novini/aviaciia-dsns-ukrayini-pidsumki-roboti-za-2025-rik>

2. State Emergency Service of Ukraine. (2026). *Aviation of the State Emergency Service of Ukraine involved in eliminating the consequences of the*

strike on the capital . Retrieved February 24, 2026, from <https://dsns.gov.ua/video/dlia-likvidaciyi-naslidkiv-udaru-po-stolici-zalucalas-aviaciia-dsns-ukrayini>

3. State Emergency Service of Ukraine. (2025, August 28). *Order No. NS-1073: On approval of the procedure for involvement of aviation forces and means in firefighting in urban conditions*.

4. Ministry of Internal Affairs of Ukraine. (2017, April 13). *Order No. 311: On approval of the procedure for organization and application of aviation forces and means for extinguishing forest fires*.

5. State Emergency Service of Ukraine. (2025, December 31). *Order No. NS-1661: On approval of occupational safety rules in bodies and units of the State Emergency Service of Ukraine*.

6. California Department of Forestry and Fire Protection. (n.d.). *Aviation program*. Retrieved February 25, 2026, from <https://www.fire.ca.gov/what-we-do/fire-protection/aviation-program>

7. Amentum. (n.d.). *State of California firefighting (CAL FIRE)*. Retrieved February 25, 2026, from <https://www.amentum.com/project/state-of-california-firefighting-cal-fire/>

8. European Pravda. (2024, August 1). *Sweden to send four aircraft to extinguish forest fires in Bulgaria and North Macedonia*. Retrieved February 25, 2026, from <https://www.eurointegration.com.ua/news/2024/08/1/7191331/>

<i>Галина Альфавицька, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко</i> , НЕБЕЗПЕКА СКРАПЛЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ ДЛЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	413
<i>Галина Масловська, Юрій Судніцин</i> , РОЛЬ АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДСНС УКРАЇНИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	416
<i>Даниїл Байєр, Юрій Павлюк</i> , МОБІЛЬНА РЕМОНТНА МАЙСТЕРНЯ LOCKER ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ.....	421
<i>Денис Процьків, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко</i> , ЕФЕКТИВНІСТЬ ВОГНЕГАСНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ДЕРВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	425
<i>Діана Павловська, Володимир-Петро Пархоменко, Руслан Пархоменко</i> , НОВІ ВОГНЕГАСНІ РЕЧОВИНИ НА ВОДНІЙ ОСНОВІ.....	429
<i>Дмитро Лобода</i> , ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ОБЛАДНАНИХ ТЕПЛОВІЗІЙНИМИ ЗАСОБАМИ ІНФРАЧЕРВОНОГО СПЕКТРУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСУ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В ЕКОСИСТЕМАХ.....	433
<i>Дмитро Смоляк, Юрій Попов, Роман Веселівський</i> , ПІДЙОМ ПО ПІДВИШЕНІЙ ШТУРМОВІЙ (ГАКОВІЙ) ДРАБИНІ СПОРТИВНИМ СПОСОБОМ.....	439
<i>Євгеній Балта, Віталій Боровський</i> , ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ.....	444
<i>Євгеній Балта, Віталій Боровський</i> , АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА, СПЕЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРНА ТЕХНІКА, БЕЗПІЛОТНІ СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ РОБОТОТЕХНІКИ.....	446
<i>Іванна Яриз, Олександр Бушуєв</i> , ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЯК ОСНОВА УСПІХУ ПРИ ВИКОНАННІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТІ.....	448