



**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 KHEVNOI** – 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><b>ORGANIZER AND PUBLISHER</b></p> <p><b>Technical editor, Computer typesetting</b></p> <p><b>Printing on a risograph</b></p> <p><b>Responsible for printing</b></p> <p><b>EDITORIAL OFFICE ADDRESS:</b></p> <p><b>Contact telephones:</b></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"><b>Problems and Prospects for the Development of Life Safety under Wartime Conditions:</b> 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 <b>"Problems and prospects for the development of life safety in wartime conditions"</b>.</p> <p><b>The collection contains materials from the following thematic sections:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Civil protection.</li> <li>▪ Preventive activities in the field of technologic and fire safety.</li> <li>▪ Management in life safety.</li> <li>▪ Organization of emergency rescue operations and firefighting.</li> <li>▪ Information technologies in life safety.</li> <li>▪ Social, psychological and pedagogical aspects in life safety.</li> <li>▪ Industrial safety and occupational safety.</li> <li>▪ Natural, biological, and ecological aspects of life safety.</li> <li>▪ Organizational and legal aspects of ensuring life safety.</li> <li>▪ Medicine under martial law conditions.</li> <li>▪ Modern scientific approaches to the formation of a safety environment.</li> </ul> <p align="right"><b>© LSULS, 2026</b></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 614.8:62

**ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ  
КОМПЛЕКСІВ У ВЗАЄМОДІЇ З БЕЗПЛОТНИМИ АВІАЦІЙНИМИ  
КОМПЛЕКСАМИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ  
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ***Андрій Бабич***Владислав Ружин**, викладач кафедри безпілотних систем та робототехніки  
**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**  
**Львів, Україна**

Досліджено аспекти спільного застосування безпілотних наземних роботизованих комплексів (БпНРК) та безпілотних авіаційних комплексів (БпАК) під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Визначено переваги такої взаємодії, зокрема: підвищення точності моніторингу небезпечних зон, скорочення часу на прийняття рішень та мінімізацію ризиків для особового складу. Акцентовано увагу на можливостях БпАК як засобів розвідки для наземних платформ.

**Ключові слова:** БпНРК, БпАК, взаємодія, моніторинг обстановки, розвідка, гасіння пожеж, зниження ризиків.

**APPLICATION OF UNMANNED GROUND ROBOTIC COMPLEXES IN  
INTERACTION WITH UNMANNED AERIAL COMPLEXES DURING  
EMERGENCY RESPONSE OPERATIONS***Andrii Babych***Vladyslav Ruzhyn**, Lecturer at the Department of Unmanned Systems and  
Robotics  
**Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine**

The study examines the aspects of the joint application of unmanned ground robotic complexes and unmanned aerial complexes during emergency response operations. The advantages of such interaction are identified, in particular: increasing the accuracy of hazardous area monitoring, reducing decision-making time, and minimizing risks to personnel. Emphasis is placed on the capabilities of UAC as reconnaissance tools for ground platforms.

**Keywords:** unmanned ground robotic complexes, unmanned aerial complexes, interaction, reconnaissance, situational monitoring, firefighting, risk reduction.

Аналіз статистичних даних щодо динаміки надзвичайних ситуацій техногенного та воєнного характеру в Україні свідчить про стійку тенденцію до зростання рівня загроз. Це зумовлює критичну необхідність мінімізації присутності особового складу безпосередньо у небезпечних зонах. Зазначена ситуація вимагає пропорційного нарощування спроможностей підрозділів цивільного захисту щодо оперативного реагування на виклики сучасності.

Ефективне розв'язання цих проблем неможливе без впровадження високотехнологічних рішень, зокрема шляхом інтеграції безпілотних наземних роботизованих комплексів (БпНРК) та безпілотних авіаційних комплексів (БпАК) у єдину систему взаємодії.

Взаємодія безпілотних авіаційних (БпАК) та наземних роботизованих комплексів (БпНРК) базується на створенні єдиного інформаційного простору, що дозволяє компенсувати технічні обмеження кожної платформи окремо. Основним аспектом такої синергії є забезпечення безперервного ситуаційного моніторингу, де БпАК забезпечує додатковий огляд зони виконання робіт для оператора наземної платформи. Завдяки висотному розташуванню камер БпАК, стає можливим подолання проблеми "обмеженого огляду" бортових камер БпНРК, які через низьку точку зйомки часто не бачать ситуацію за перешкодами (завалами, будівлями чи рельєфом). Це дозволяє в режимі реального часу ідентифікувати приховані загрози на маршруті руху, які залишаються невидимими для сенсорів наземного комплексу.

Окрім розвідки маршруту, авіаційний компонент відіграє важливу роль у безпосередньому керуванні робочими органами БпНРК. Надання оператору додаткової просторової точки огляду дозволяє з високою точністю координувати свої дії у тривимірному просторі, що є особливо важливим при роботі з вибухонебезпечними предметами або при розборі завалів. У контексті пожежогасіння це забезпечує точність спрямування лафетних стволів на осередок горіння, особливо в умовах щільної задимленості, де використання тепловізійних сенсорів БпАК дозволяє бачити структуру та межі пожежі.

Така багаторівнева система спостереження мінімізує ризик механічного пошкодження дороговартісного обладнання та дозволяє виконувати завдання на дистанціях, де прямий візуальний контакт оператора з об'єктом повністю відсутній.

На сьогоднішній день використання БпАК у підрозділах ДСНС обмежене переважно функціями візуальної розвідки та моніторингу. Однак критична залежність БпНРК від стабільності радіозв'язку в умовах складної забудови або значного віддалення від пункту управління диктує необхідність переходу до використання БпАК як носія спеціалізованого корисного навантаження, зокрема модулів ретрансляції сигналу.

Використання БпАК для ретрансляції сигналу є ефективним рішенням для підтримання стабільного зв'язку в умовах, де радіохвилі поглинаються залізобетонними конструкціями, густою рослинністю або складним рельєфом місцевості. У такій схемі БпАК перестає бути лише засобом спостереження і виконує роль активного ретранслятора, що забезпечує двосторонній зв'язок: він передає команди керування від пульта на БпНРК та одночасно транслює дані з бортових систем робота назад на пункт управління, навіть за відсутності прямої видимості між ними. Це дозволяє

значно збільшити радіус дії наземних роботизованих комплексів та забезпечити якісний зв'язок, що необхідний для прийняття швидких рішень у зоні надзвичайної ситуації.

Збільшення дистанції управління за рахунок повітряної ретрансляції дозволяє виводити БпНРК у зони високого ризику без загрози для життя рятувальників. Це створює умови для роботи операторів на значній відстані від епіцентру надзвичайної ситуації, що є критично важливим для збереження особового складу в умовах ймовірних повторних обстрілів.

### **Список літератури**

1. Тимчасовий порядок залучення безпілотних авіаційних комплексів ДСНС для реагування на надзвичайні ситуації, небезпечні події : затв. наказом ДСНС України від 27.06.2025 № НС-733. — Київ : ДСНС України, 2025. — 5 с.

2. Тимчасова інструкція з експлуатації БпНРК та БпВПК в органах та підрозділах ДСНС України : затв. наказом ДСНС України від 02.06.2025 № НС-612. — Київ : ДСНС України, 2025. — 10 с.

3. Про затвердження рекомендацій про особливості виконання органами управління та підрозділами ДСНС завдань за призначенням у населених пунктах і на територіях під час збройної агресії: Наказ; ДСНС України

від 02.04.2024 № 375 // Нормативна база ДСНС України / ДСНС України.

### **References**

1. Temporary procedure for the involvement of SESU unmanned aerial systems for emergency response and hazardous events : approved by the Order of the SES of Ukraine dated June 27, 2025, No. NS-733. — Kyiv : SES of Ukraine, 2025. — 5 p.

2. Temporary instructions for the operation of UGV and UAV in the bodies and units of the SES of Ukraine : approved by the Order of the SES of Ukraine dated June 02, 2025, No. NS-612. — Kyiv : SES of Ukraine, 2025. — 10 p.

3. On the approval of recommendations on the specifics of the performance of tasks by the management bodies and units of the SES in populated areas and territories during armed aggression : Order of the SES of Ukraine dated April 02, 2024, No. 375 // Regulatory framework of the SES of Ukraine.

<b>Христина Марцінів, Руслана Содома, АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>369</b>
<b>Юлія Лизан, Олег Ковальчук, ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ КОМАНД В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....</b>	<b>372</b>
<b>Яна Репета, Руслана Содома, КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>375</b>

#### **Секція 4 / Section 4**

---

---

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**

<b>Анастасія Касумова, Дар'я Драна, ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОГО СУДОЧИНСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....</b>	<b>378</b>
<b>Анастасія Фрис, Володимир-Петро Пархоменко, АНАЛІЗ МЕТОДИК ВИПРОБОВУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВОДНИХ ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН.....</b>	<b>382</b>
<b>Андрій Бабич, Владислав Ружин, ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ У ВЗАСМОДІЇ З БЕЗПЛОТНИМИ АВІАЦІЙНИМИ КОМПЛЕКСАМИ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>	<b>386</b>
<b>Андрій Пундик, Ярослав Федюк, ПРИЙОМИ І СПОСОБИ ГАСІННЯ ЗАПАЛЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН.....</b>	<b>389</b>
<b>Артур Язгар, Юрій Павлюк, ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЖИВУЧОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС У ЗОНАХ ПІДВИЩЕНОЇ БОЙОВОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....</b>	<b>394</b>