

ЗВІТ
про наукову і науково-технічну діяльність
Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту за 2018 рік

1. Характеристика виконання плану наукової діяльності за звітний період

У 2018 році відповідно до Плану наукової і науково-технічної діяльності Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту (далі – Інститут) та Зміни № 1 до нього було виконано 23 науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (далі – НД та ДКР), спрямовані на розв’язання актуальних питань у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки, вдосконалення нормативно-правової бази у сфері цивільного захисту.

Замовниками цих робіт були:

Департамент організації заходів цивільного захисту – 6 робіт;

Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям – 9 робіт;

Департамент реагування на надзвичайні ситуації – 6 робіт;

Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування – 1 робота;

Український науково-дослідний інститут цивільного захисту – 1 робота (ініціативна, шифр ДКР «ТУ ТРГ»).

Із загального переліку НД та ДКР, які виконувалися Інститутом у 2018 році завершено 10 НД та ДКР. Тринадцять НД та ДКР є перехідними на наступні роки. Зазначену інформацію наведено у таблиці 1 звіту.

Крім того, у 2018 році виконувались заходи, спрямовані на здійснення наукового супроводу щодо впровадження результатів 17 НД та ДКР у практику та навчальний процес.

У зв’язку з затвердженням 30 жовтня 2017 року Плану наукової і науково-технічної діяльності УкрНДЦЗ на 2018 рік та вилученням із його структури науково-дослідного центру авіації (наказ ДСНС України від 29.12.2017 №715 «Про здійснення організаційно-штатних заходів в організаційних структурах ДСНС України») до Плану на 2018 рік внесено відповідні зміни (Зміна № 1), а саме:

з розділу II вилучено виконання НДР «Підготовка ПРС»;

виконання НДР «Безпека польотів» призупинено у січні 2018 року;

з розділу III вилучено підготовку до видання «Посібника з авіаційного пошуку і рятування в Україні» та проведення Міжвідомчого круглого столу «Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації персоналу пошуково-рятувальних сил суб'єктів державної авіації України на засадах уніфікації освітнього та сертифікаційного процесів» і Міжвідомчого науково-практичного семінару «Наукове супроводження єдиної системи проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування».

Також у новій редакції викладено тему науково-практичної конференції - «Стратегія реформування організації цивільного захисту», яка відбулась у травні 2018 року.

2. Відомості про виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт:

Таблиця 1

№ з/п	Тема роботи, шифр, номер державної реєстрації прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника, науковий ступінь	Замовник роботи (підстава для виконання)	Головний виконавець, співвиконавці	Термін виконання роботи, форма звітності у поточному році	Характеристика отриманих результатів	Фінансово-економічні показники
1	2	3	4	5	6	7
1.	Визначення функціональної придатності фільтрів-поглиначів, що застосовуються для індивідуального та колективного захисту «Фільтри - поглиначі» РК № 0118U003594 Коваленко В.В., к.т.н.	Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС	УкрНДЦЗ	01.18 – 06.19; інформація про стан виконання НДР	Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу. Розроблено метод визначення часу захисної дії для окремо взятих небезпечних хімічних речовин (аміак, хлор тощо). Створено лабораторну установку та підготовлено проект настанови з її експлуатації. Затверджено програму і методику експериментальних досліджень. Розпочато проведення комплексу експериментальних досліджень.	1146,41/30

1	2	3	4	5	6	7
					Виконання роботи дозволить науково обґрунтувати метод випробування фільтрів-поглиначів для оцінки їх відповідності встановленим вимогам нормативних документів	
2.	Провести дослідження та науково обґрунтувати спеціальні вимоги для проектування захисних споруд цивільного захисту «Зміна – Додаток 1. Захисні споруди цивільного захисту» РК № 0118U003447 Могильниченко В.В.	Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС	УкрНДЦЗ	01.18 – 12.18; остаточний звіт про НДР	Розроблено Технічні завдання на науково-дослідну роботу та на розроблення Зміни до Додатка 1 ДБН В 2.2-5-97 Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту. У роботі науково обґрунтовано спеціальні вимоги до захисних споруд цивільного захисту та розроблено остаточну редакцію проекту Зміни № 4 ДБН В 2.2-5-97 Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту, яка перебуває на затвердженні в Міністерстві регіонального розвитку і будівництва. Підготовлено остаточний звіт	1742,0/48
3.	Провести аналіз стану і проблем організації захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій та розробити проект Стратегії реформування організації цивільного захисту з урахуванням	Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС	УкрНДЦЗ	01.18 – 12.19; інформація про стан виконання НДР	Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу. Проведено аналітичні дослідження з удосконалення механізмів щодо захисту населення і територій, державного регулювання, повноважень органів виконавчої влади та системи цивільного захисту у разі загрози та	1477,1/40

1	2	3	4	5	6	7
	<p>адміністративно-територіальної реформи в Україні «Стратегія реформування ЦЗ» РК № 0118U003445 Євдін О.М.</p>				<p>виникнення надзвичайних ситуацій. Розроблено структуру Стратегії реформування організації цивільного захисту з урахуванням адміністративно-територіальної реформи в Україні</p>	
4.	<p>Провести дослідження та науково обґрунтувати загальні вимоги до проведення евакуації під час загрози та виникнення надзвичайних ситуацій «ДСТУ Евакуація НС» РК № 0118U003446 Андрієнко М.В., д.н.держ.упр.</p>	<p>Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.18 – 06. 19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічні завдання на науково-дослідну роботу та на національний стандарт. Проведено аналітичні дослідження щодо особливостей планування заходів з евакуації населення під час загрози та виникнення надзвичайних ситуацій. Розроблено другу редакцію проекту ДСТУ ISO 22315 (ISO 22315:2014, IDT) Безпека суспільства. Евакуація населення. Методичні рекомендації щодо планування. Результати роботи будуть застосовуватися органами виконавчої влади та місцевого самоврядування, організаціями та підприємствами під час планування заходів з евакуації</p>	<p>1146,4/30</p>

1	2	3	4	5	6	7
5.	<p>Провести дослідження та науково обґрунтувати вимоги інженерно-технічних заходів цивільного захисту у містобудівній документації та в проектній документації об'єктів та розробити проект державних будівельних норм «Інженерно-технічні заходи ЦЗ»</p> <p>РК № 0117U002561 Могильниченко В.В.</p>	<p>Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС</p>	<p>УкрНДЦЗ</p>	<p>02.17 - 12.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>Проведено аналітичні дослідження щодо планування та використання на практиці інженерно-технічних заходів в Україні та країнах Європейського Союзу. З урахуванням вимог нормативної бази України розроблено остаточну редакцію проекту ДБН В.1.2-4-20XX Інженерно-технічні заходи цивільного захисту, яку передано на затвердження до Міністерства регіонального розвитку і будівництва.</p> <p>Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>1203,4/36</p>
6.	<p>Провести дослідження з розроблення проекту Технічних умов до загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій з використанням світового досвіду побудови таких систем та новітніх інформаційно - телекомунікаційних технологій</p> <p>«Оповіщення НС» РК № 0117U001866 Борисов А.В.</p>	<p>Департамент організації заходів цивільного захисту ДСНС</p>	<p>УкрНДЦЗ</p>	<p>03.17 - 09.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>У роботі проаналізовано тенденції розвитку і світового досвіду побудови систем оповіщення та новітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій, послідовність заміни існуючих аналогових систем оповіщення на сучасні цифрові. Обґрунтовано необхідність модернізації загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.</p> <p>Розроблено та впроваджено у практичну діяльність Технічні вимоги до загальнодержавної автоматизованої системи</p>	<p>1445,53/53</p>

1	2	3	4	5	6	7
					<p>централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій (наказ МВС України від 05.11.2018 № 884). Підготовлено остаточний звіт</p>	
7.	<p>Провести дослідження та встановити загальні положення системи управління пожежною безпекою об'єкта «Система управління – ПБ» РК № 0118U003463 Кропивницький В.С. к.т.н.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	УкрНДІЦЗ	01.18 – 03.19; інформація про стан виконання НДР	<p>Розроблено Технічні завдання на науково-дослідну роботу та на розроблення ДСТУ. У роботі проаналізовано вплив організаційно-управлінських заходів щодо забезпечення пожежної безпеки на статистичні дані з пожежами у державі. Опрацьовано питання щодо кваліфікаційних вимог до фахівців з пожежної безпеки, а також нормативного забезпечення організації та проведення інструктажів, навчання та перевірки знань з питань пожежної безпеки та ін. Розроблено остаточну редакцію проекту ДСТУ Система управління пожежною безпекою об'єкта захисту. Загальні положення, яку надано замовнику роботи на погодження</p>	2403,8/68

1	2	3	4	5	6	7
8.	<p>Провести дослідження та обґрунтувати вимоги до розрахункового методу визначення мінімальних протипожежних відстаней «ПП відстані»</p> <p>РК № 0118U004739</p> <p>Ніжник В.В. к.т.н.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>04.18 – 04.20; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено: аналіз нормативних документів та джерел науково-технічної інформації щодо нормування і визначення розрахунковим методом протипожежних відстаней між будинками (спорудами); існуючих методів дослідження теплообміну та теплопередачі між будинками (спорудами) під час пожежі із застосуванням комп'ютерних технологій.</p> <p>Обґрунтовано вибір математичної моделі теплопередачі між об'єктами під час пожежі з урахуванням променистої та конвективної складових.</p> <p>Розроблено методику натурних вогневих досліджень та проведено експериментальні дослідження процесів теплопередачі між суміжними спорудами під час моделювання пожежі</p>	<p>2710,84/66</p>

1	2	3	4	5	6	7
9.	<p>Провести дослідження та удосконалити вимоги до знаків пожежної безпеки та евакуації «Знаки ПБ» РК № 0118U003867 Кравченко Р.І. к.т.н.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.18 - 02.19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічні завдання на науково-дослідну роботу та на розроблення 4-х національних стандартів. Проведено аналітичні дослідження щодо вимог до технічних характеристик знаків пожежної безпеки та евакуації і оснащення ними будівель та споруд. Розроблено остаточні редакції проектів таких національних стандартів гармонізованих з міжнародними та європейськими: ДСТУ EN ISO 7010:201X (EN ISO 7010:2012, IDT) Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки; ДСТУ ISO 23601:201X (ISO 23601:2009, IDT) Ідентифікація безпечності. Знаки на планах евакуації; ДСТУ EN 1838:201X (EN 1838:2013, IDT) Світлотехніка. Освітлення аварійне; ДСТУ EN 50172:201X (EN 50172:2004, IDT) Системи евакуаційного освітлення</p>	<p>3196,9/92</p>

1	2	3	4	5	6	7
10.	<p>Провести дослідження щодо удосконалення методики розрахунку часу евакуації людей з будинків та споруд під час пожежі «Евакуація-методика»</p> <p>РК № 0118U003866 Цимбалістий С.З.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.18 - 06.19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено аналітичні дослідження щодо визначення часу початку евакуації різних за функціональністю і призначенням об'єктів під час пожежі, а також програмного забезпечення для визначення розрахункового часу евакуації та часу блокування евакуаційних шляхів небезпечними чинниками пожежі з відбором програмного забезпечення для подальшої апробації.</p> <p>Проведено аналіз методу визначення розрахункового часу евакуації людей з будинків та споруд під час пожежі на основі спрощеної аналітичної моделі, моделі індивідуально-потокowego руху та імітаційно-стохастичної моделі і методу визначення часу блокування евакуаційних шляхів небезпечними чинниками пожежі на основі інтегральної, зональної та польової моделей.</p> <p>Проводилась апробація обраного програмного забезпечення для подальшого використання</p>	<p>1926,5/52</p>

1	2	3	4	5	6	7
11.	<p>Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо методів випробувань речовин і матеріалів на пожежну небезпеку</p> <p>«Пожежонебезпека речовин»</p> <p>РК № 0118U003868 Скоробагатько Т.М.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.18 - 05.19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічні завдання на науково-дослідну роботу та на розробку національного стандарту.</p> <p>Проведено аналітичні дослідження з виявлення взаємозв'язку показників пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів, встановлених в ГОСТ 12.1.044-89, з чинними в Україні стандартами, будівельними нормами та нормативно-правовими актами.</p> <p>Науково обгрунтовано методики визначення показників пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів, що сприяє створенню передумов до підвищення ефективності протипожежного захисту об'єктів різного призначення.</p> <p>Розроблено остаточну редакцію проекту ДСТУ Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їх визначення. Класифікація, яку направлено на експертизу до ДП «УкрНДНЦ»</p>	<p>2811,87/72</p>

1	2	3	4	5	6	7
12.	<p>Провести дослідження ефективності застосування протипожежних водяних завіс для створення перешкоди поширенню пожежі між будинками та в будинках «Димогазопроникність» РК № 0118U004092 Борис О.П. к.т.н.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>02.18 – 12.19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено аналіз літературних, нормативних та інших джерел щодо застосування протипожежних водяних завіс для створення перешкоди поширенню пожежі між будинками та в будинках.</p> <p>Визначено перелік засобів вимірювальної техніки та обладнання для реалізації експериментальної частини роботи (інфрачервона камера або тепловізор, датчики теплового потоку, радіаційна панель тощо).</p> <p>Створено на пожежно-випробувальному полігоні інституту випробувальний бокс для проведення експериментальних досліджень.</p> <p>Розроблено програму та методика проведення експериментальних досліджень ефективності водяних завіс</p>	<p>1874,3/52</p>

1	2	3	4	5	6	7
13.	<p>Провести дослідження тенденцій і закономірностей динаміки основних показників статистики пожеж в Україні за територіальним принципом «Аналіз статистики пожеж» РК № 0117U002888 Матвійчук Д.Я.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	УкрНДЦЗ	04.17 - 03.18; остаточний звіт про НДР	<p>Узагальнено аналітичні матеріали про пожежі та їх наслідки в Україні за 2017 рік, масив карток обліку пожеж (Pog_Stat) за 2017 рік та аналітичні довідки про пожежі та їх наслідками в Україні за 1-3 місяці 2018 року та надано «Прогноз основних показників статистики пожеж в Україні на 2018 рік».</p> <p>Розроблено та видано статистичні збірники «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2009-2012 роки» та «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2013-2016 роки».</p> <p>Підготовлено остаточний звіт</p>	27,96/3
14.	<p>Провести дослідження та науково обґрунтувати вимоги пожежної безпеки до ізолюваних проводів та кабелів «ПБ - кабелі» РК № 0117U006512 Іллюченко П.О.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	УкрНДЦЗ	09.17 - 09.19; інформація про стан виконання НДР	<p>Розроблено програму та методику експериментальних досліджень характеристик горіння поодинокі прокладених та прокладених у пучках ізолюваних проводів і кабелів, їх теплотворної і димоутворювальної здатності, токсичності та корозійної активності їх летких продуктів згорання.</p> <p>Проведено комплекс експериментальних досліджень</p>	2506,9/75

1	2	3	4	5	6	7
15.	<p>Проаналізувати стан потенційних джерел виникнення надзвичайних ситуацій, систему контролю загрози їх виникнення та розробити проект Регламенту функціонування системи моніторингу небезпечних техногенних і природних процесів «Регламент моніторингу» РК № 0116U006838 Євдін О.М.</p>	<p>Департамент запобігання надзвичайним ситуаціям ДСНС</p>	<p>УкрНДЦЗ</p>	<p>06.16 - 06.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>Розроблено проект Регламенту взаємодії суб'єктів моніторингу, спостереження, лабораторного контролю і прогнозування надзвичайних ситуацій, яким буде визначено перелік та зміст інформації, необхідної для функціонування системи моніторингу, термінів та порядку її надання. Регламент установлює перелік та зміст інформації необхідної для функціонування системи моніторингу й прогнозування загрози виникнення надзвичайних ситуацій, термінів та порядку її надання інші умови проведення моніторингу. Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>374,05/20</p>
16.	<p>Провести пошукові дослідження з відпрацювання складів вогнегасної речовини для отримання компресійної піни «Піна-К» РК № 0118U004501 Нікулін О.Ф. д.т.н.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	<p>УкрНДЦЗ</p>	<p>01.18 – 12.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу. Проведено порівняльний аналіз технологій і обладнання, які використовуються для отримання компресійних пін. З урахуванням результатів математичного моделювання процесу отримання компресійної піни запропоновано ефективний склад та технологія отримання компресійної піни для пожежогасіння. Створено лабораторний</p>	<p>1940,6/54</p>

1	2	3	4	5	6	7
					<p>зразок обладнання для отримання компресійних пін, виконано лабораторні випробування з оцінювання показників якості компресійної піни отриманої із запропонованих вогнегасних речовин. Отримано данні щодо економічної ефективності застосування компресійних пін.</p> <p>Підготовлено остаточний звіт</p>	
17.	<p>Провести дослідження існуючої системи реагування на небезпечні події на основі даних статистики пожеж «Статистика - реагування»</p> <p>РК № 0118U004500 Климась Р.В.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	УкрНДІЦЗ	04.18 – 03.19; інформація про стан виконання НДР	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено аналітичні дослідження щодо функціонування системи реагування на небезпечні події пов'язані з пожежами, а також статистичних даних щодо показників реагування на них пожежно-рятувальними підрозділами.</p> <p>Підготовлено і направлено до територіальних органів ДСНС України «Аналітичну довідку щодо реагування на надзвичайні події, пов'язані з пожежами, в Україні за 2008÷2017 роки».</p> <p>Підготовлено та передано ДСНС України аналітичні довідки про пожежі та їх наслідки в Україні за 4-11 місяців 2018 року.</p> <p>Підготовлено та направлено до Центру пожежної статистики</p>	1946,5/54

1	2	3	4	5	6	7
					<p>Міжнародної асоціації пожежних та рятувальних служб ЄСІП статистичні дані про пожежі, що виникли в Україні та м. Києві у 2017 році за встановленою формою.</p> <p>Проводились роботи з підготовки пропозицій щодо удосконалення системи реагування на небезпечні події, пов'язані з пожежами, в Україні</p>	
18.	<p>Провести дослідження щодо визначення технічних рішень для генерування піни високої кратності «Піна високої кратності»</p> <p>РК № 0118U004502 Чуян В.Ф.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	УкрНДІЦЗ	02.18 - 07.19; інформація про стан виконання НДР	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено аналіз застосування у провідних країнах світу технічних засобів для отримання піни високої кратності та аналіз технічних характеристик світових аналогів засобів генерування піни високої кратності.</p> <p>Розроблено програму та методику експериментальних досліджень функціонального макету засобу генерування піни високої кратності.</p> <p>Проведено експериментальні дослідження форсунок для подавання робочого розчину піноутворювача, що будуть застосовані під час створення функціонального макету засобу генерування піни високої кратності</p>	1311,9/35

1	2	3	4	5	6	7
19.	<p>Провести дослідження та розробити рекомендації щодо застосування переносних засобів димо- та тепловидалення для підвищення ефективності гасіння пожеж «Засоби димо- та тепловидалення»</p> <p>РК № 0118U004738 Присяжнюк В.В.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>04.18 – 09.19; інформація про стан виконання НДР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на науково-дослідну роботу.</p> <p>Проведено аналіз інформації щодо наявності та застосування у провідних країнах світу переносних засобів димо- та тепловидалення, технічних характеристик сучасних зразків переносних засобів димо- та тепловидалення.</p> <p>Проведено математичний розрахунок технічних параметрів необхідних для створення функціонального макету засобу димо- та тепловидалення та обґрунтовано і розроблено технічні вимоги до переносних засобів димо- та тепловидалення.</p> <p>Створено макет переносного засобу димо- та тепловидалення (пожежного димовсмоктувача нагнітального типу).</p> <p>Розроблено методику експериментальних досліджень функціонального макету переносного засобу димо- та тепловидалення</p>	<p>1086,5/28</p>

1	2	3	4	5	6	7
20.	<p>Провести дослідження та розробити проект Рекомендацій працівникам місцевої пожежної охорони та членам добровільної пожежної охорони для здійснення заходів із запобігання виникненню пожеж і організації їх гасіння «Рекомендації - ДПО»</p> <p>РК № 0117U007287 Ніжник В.В., к.т.н.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>08.17 - 12.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>Обґрунтовано основні функції працівників місцевої пожежної охорони та членів добровільної пожежної охорони під час здійснення заходів із запобігання виникненню пожеж і організації їх гасіння.</p> <p>Розроблено проект Методичних рекомендацій працівникам місцевої пожежної охорони та членам добровільної пожежної охорони для здійснення заходів із запобігання виникненню пожеж та організації їх гасіння, який направлено замовнику на погодження.</p> <p>Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>1642,7/49</p>
21.	<p>Провести дослідження та розробити пропозиції щодо застосування переносних технічних засобів пожежогасіння для підвищення ефективності гасіння пожеж «Переносні засоби пожежогасіння»</p> <p>РК № 0117U000840 Присяжнюк В.В.</p>	<p>Департамент реагування на надзвичайні ситуації ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>02.17 - 02.18; остаточний звіт про НДР</p>	<p>Розроблено Технічні вимоги до переносних технічних засобів пожежогасіння для отримання пінно-водяної або пінно-повітряної суміші під тиском та визначено техніко-економічні показники їх створення.</p> <p>Підготовлено пропозиції щодо застосування переносних технічних засобів пожежогасіння на практиці підрозділами оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та пропозиції щодо постановки 9-и нових ДКР та НДР.</p> <p>Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>58,94/10</p>

1	2	3	4	5	6	7
22.	<p>Провести дослідження та розробити проект технічних умов на сорбент на основі терморозщепленого графіту для ліквідації аварійних розливів нафтопродуктів на водній поверхні «ТУ ТРГ» РК № 0118U001375 Нікулін О.Ф. д.т.н.</p>	<p>Український науково-дослідний інститут цивільного захисту</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.18 - 12.18; остаточний звіт про ДКР</p>	<p>Розроблено Технічне завдання на дослідно-конструкторську роботу. Проведено аналітичні дослідження щодо технічних вимог до сорбентів для ліквідації аварійних розливів нафтопродуктів з водних поверхонь, а також методів контролю їх якості. Розроблено проект технічних умов на сорбент на основі терморозщепленого графіту ТУ У 239-2608831-001:2019. Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>948,4/24</p>
23.	<p>Обґрунтування та розробка технологій інноваційного розвитку системи управління безпекою польотів суб'єктів державної авіації України «Безпека польотів» РК № 0117U002560 Шевченко В.Л. к.військ.н.</p>	<p>Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування ДСНС</p>	<p>УкрНДІЦЗ</p>	<p>01.17 - 01.18; остаточний звіт про НДР (роботу призупинено у січні 2018 року, плановий термін закінчення роботи - 12.2018 року)</p>	<p>Проаналізовано поточний стан аварійності повітряних суден авіації України. Обґрунтовано можливість застосування комплексного підходу під час формування і функціонування системи управління безпекою польотів державної авіації України. Вивчено закордонний досвід оцінки ризику прогнозованих подій, запобігання яким є основним завданням існуючих систем безпеки польотів. Визначено основні напрями удосконалення системи управління безпекою польотів державної авіації України. Підготовлено остаточний звіт</p>	<p>145,2/5</p>

3. Відомості про проведення наукових конференцій та семінарів:

У 2018 році з метою апробації та обговорення отриманих результатів Інститутом проведені такі заходи:

Таблиця 2

№ з/п	Тема конференції (семінару)	Кількість учасників (у тому числі іногородніх)	Перелік навчальних закладів, установ та організацій, що взяли участь у конференції (семінарі)	Стислий зміст заходу, отриманий результат
1	2	3	4	5
1.	Науково-практичний семінар «Тенденції випробувань речовин, матеріалів, будівельних конструкцій, електротехнічних виробів, продукції протипожежного призначення в НДЦ «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА» у 2017 році. Проблемні питання та пріоритетні напрямки випробувальної діяльності»	31	ТОВ «ТЕСТ», ТОВ «Кнауф Інсулейшн Україна», ТОВ «Техноніколь», ТОВ «РОКВУЛ Україна», ТОВ «Сен-Гобен Строительная продукция Украина»	<p>На пожежно-випробувальному полігоні інституту 24 квітня 2018 року проведено науково-практичний семінар.</p> <p>У рамках заходу розглянуто десять питань щодо тенденцій випробувань речовин, матеріалів, будівельних конструкцій, електротехнічних виробів та продукції протипожежного призначення. У роботі семінару взяли участь провідні будівельні установи і організації. Також обговорено питання щодо перспектив розвитку дослідно-випробувальної бази НДЦ «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА».</p> <p>За підсумками науково-практичного семінару його учасниками сформовано такі основні висновки:</p> <p>в цілому стан дослідно-випробувальної бази та організацію робіт НДЦ «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА» вважати задовільною;</p> <p>під час розроблення нової редакції ГОСТ 12.1.044, метод випробувань на негорючість викласти з урахуванням вимог європейської пожежної класифікації речовин та матеріалів, який би охоплював як будівельні так і не будівельні речовини та матеріали;</p> <p>перед офіційним оприлюдненням першої редакції проекту національного стандарту, що розробляється на заміну ГОСТ 12.1.044, надати його для ознайомлення до зацікавлених виробників будівельної продукції;</p>

1	2	3	4	5
				<p>підготувати від ТК 25 звернення до Національного органу стандартизації щодо надання роз'яснень стосовно процедури скасування міждержавного стандарту ДСТУ Б В,2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94);</p> <p>у 2019 році передбачити проведення чергового науково-практичного семінару за напрямом випробувальної діяльності у сфері пожежної безпеки</p>
2.	<p>Науково-практична конференція «Стратегія реформування організації цивільного захисту»</p>	87	<p>Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України; Інститут державного управління у сфері цивільного захисту, Інститут телекомунікацій, територіальні органи ДСНС України, Київська міська державна адміністрація, Львівська обласна державна адміністрація тощо</p>	<p>На базі Інституту державного управління у сфері цивільного захисту 16 травня 2018 року проведено науково-практичну конференцію. Організаторами заходу були: Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Департамент організації заходів цивільного захисту, Український науково-дослідний інститут цивільного захисту та Інститут державного управління у сфері цивільного захисту.</p> <p>У рамках заходу розглянуто 16 робочих питань для підготовки переліку рекомендацій щодо реформування організації цивільного захисту. Увагу зосереджено на необхідності удосконалення системи цивільного захисту за такими напрямками:</p> <ul style="list-style-type: none"> удосконалення комплексу загальнодержавних заходів захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій; реформування Єдиної державної системи цивільного захисту з урахуванням проведення реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні; оптимізація системи управління процесами цивільного захисту; удосконалення заходів щодо захисту населення в умовах особливого періоду та воєнно-політичних конфліктів. <p>Учасники Конференції рекомендують впровадити в практичну діяльність Рекомендації для органів виконавчої та органів місцевого самоврядування з організації та виконання заходів захисту населення в умовах особливого періоду та воєнно-політичних конфліктів</p>

1	2	3	4	5
3.	<p>Науково-практичний семінар «Проблеми організації захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій та шляхи їх розв'язання. Обговорення проекту Стратегії реформування організації цивільного захисту з урахуванням адміністративно-територіальної реформи в Україні»</p>	11	УкрНДІЦЗ	<p>На базі інституту 31 липня 2018 року проведено науково-практичний семінар.</p> <p>Учасники науково-практичного семінару обговорили проблеми, на розв'язання яких спрямована Стратегія, концептуальні засади цивільного захисту, комплекс загальнодержавних заходів захисту населення і територій у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та шляхи і способи розв'язання проблем.</p> <p>За результатами проведення семінару прийнято такі рішення:</p> <p>проект Стратегії реформування організації цивільного захисту передати на розгляд замовнику;</p> <p>продовжити роботу за НДР «Провести аналіз стану і проблем організації захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій та розробити проект Стратегії реформування організації цивільного захисту з урахуванням адміністративно-територіальної реформи в Україні відповідно до календарного плану».</p> <p>Виконавцям НДР «Стратегія реформування організації ЦЗ» звернути увагу на необхідність підготовки наукових статей за даним напрямом досліджень</p>
4.	<p>Науково-практичний семінар «Презентація існуючих програмно-моделюючих комплексів щодо розрахунку часу евакуації людей з будинків та споруд під час пожежі»</p>	21	<p>ДСНС України, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Національний університет цивільного захисту України, Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв</p>	<p>У рамках виконання НДР «Евакуація – методика» 28 серпня 2018 року проведено науково-практичний семінар із залученням широкого кола фахівців.</p> <p>Актуальність заходу підтверджено участю представників усіх вищих навчальних закладів ДСНС України.</p> <p>Учасниками семінару зазначено, що проведення наукових досліджень з питань моделювання розвитку пожежі є актуальним та своєчасним напрямом досліджень.</p> <p>У рамках заходу розглянуто особливості використання найбільш вживаних програмно-моделюючих комплексів щодо розрахунку часу евакуації людей з будинків та споруд під час пожежі. Також розглянуто результати апробації розрахунків часу</p>

1	2	3	4	5
			Чорнобиля НУЦЗУ	<p>евакуації людей з будинків та споруд під час пожеж за допомогою програми Green Line та особливості використання програмно-моделюючого комплексу FDS.</p> <p>Учасники науково-практичного семінару висловили застереження щодо адекватності введення вхідних параметрів при побудові математичних моделей</p>
5.	Круглий стіл «Дослідження пожеж. Сучасний стан та перспективи розвитку» (у рамках XVII Міжнародної спеціалізованої виставки «Технології захисту / ПожТех – 2018)	46	<p>ДСНС України, ГУ ДСНС України, Головне слідче управління Національної поліції України, Навчально-науковий інститут № 2 Національної академії внутрішніх справ, Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Мін'юсту України, Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,</p>	<p>У рамках Міжнародної спеціалізованої виставки «Технології захисту / ПожТех – 2018 10 жовтня 2018 року проведено круглий стіл.</p> <p>Учасники круглого столу розглянули обговорили широке коло питань, основними з яких були:</p> <p>правові засади та проблеми залучення фахівців дослідно-випробувальних лабораторій територіальних органів ДСНС України в якості спеціалістів до проведення пожежно-технічних експертиз;</p> <p>методологічні основи порядку вилучення предметів і матеріалів для подальшого їх дослідження, особливості фотофіксації на місці пожежі.</p> <p>До виконання поставлено такі завдання:</p> <p>1. Дослідно-випробувальним лабораторіям територіальних органів ДСНС України до 01 грудня 2018 року, виходячи з особливостей регіону, надати до УкрНДЦЗ пропозиції стосовно можливості та періодичності проведення практичних занять (семінарів) із розгляду й обговорення результатів досліджених пожеж і проведених пожежно-технічних експертиз, а також підвищення професійного та організаційно-методичного рівня за відповідними напрямками дослідження пожеж.</p> <p>2. УкрНДЦЗ проаналізувати пропозиції, зазначені у п. 1 резолюції, та опрацювати питання проведення в подальшому науково-практичних заходів з розгляду результатів досліджених пожеж спеціалістами ДВЛ і проведених пожежно-технічних експертиз судовими експертами, а також підвищення професійного та організаційно-методичного рівня спеціалістів,</p>

1	2	3	4	5
			<p>Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, Виробничо-практичний журнал «Надзвичайна ситуація +»</p>	<p>що займаються питаннями дослідження пожеж та встановлення причин їх виникнення.</p> <p>3. З метою всебічного вивчення питання щодо налагодження взаємодії зі слідчими та експертними підрозділами дослідно-випробувальним лабораторіям територіальних органів ДСНС України поінформувати УкрНДІЦЗ у складі звітних матеріалів за 2018 рік про проведену впродовж року роботу стосовно участі у заняттях щодо відпрацювання практичних прийомів роботи на місці пожежі (вказувати дату та місце проведення занять, коло учасників, питання, що обговорювалися, прийняті рішення, планування подальшої роботи).</p> <p>4. Установам, що проводять пожежно-технічні експертизи, рекомендувати узагальнювати інформацію щодо неякісного оформлення первинних матеріалів по пожежам з метою її подальшого обговорення та недопущення</p>

Також співробітники Інституту приймали участь у різноманітних науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах, інших заходах, зокрема:

міжнародна конференція «Розвиток системи цивільного добровільного рятувальництва в Україні»;

Міжнародна конференція «Security Forum 2018 - 44 CICA The Future of Security and Defence in Europe», яка проходила у м. Кракові (Республіка Польща);

20-а Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасний стан цивільного захисту України та перспективи розвитку», що відбулася у рамках XVII Міжнародного виставкового форуму «Технології захисту / ПожТех – 2018»;

науково-технічна конференція «Стандартизація, оцінка відповідності та ринковий нагляд в електротехніці. Проблеми системи державних закупівель та їх вирішення. Євроінтеграційні зрушення»;

науково-практична конференція «Технічне регулювання. Проблеми та шляхи вирішення»;

міжнародний консультативний семінар щодо контролю значних аварій пов'язаних з небезпечними речовинами та обміну досвідом впровадження Директиви ЄС «SEVESO III»;

перша практична конференція «Безпека в сучасних закладах освіти від учня до вчителя»;

XVII Міжнародний виставковий форум «Технології захисту / ПожТех – 2018»;

XXIII Міжнародна виставка індустрії безпеки «Безпека 2018»;

міжвідомчому науково-практичному семінарі та засіданні Секції судової пожежно-технічної експертизи;

засідання Секції судової пожежно-технічної експертизи Науково-консультативної та методичної ради проблем судової експертизи Міністерства юстиції України;

конкурс винахідницьких і раціоналізаторських проектів і робіт у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки.

4. Відомості про підготовку до видання навчальної та наукової літератури:

№ з/п	Назва видання, вид	Терміни створення видання, що планувалися	Стан видання (коли, де опубліковано)	Примітки
1.	Статистичний збірник аналітичних матеріалів «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2009-2012 роки»	квітень 2018	Видано накладом 50 примірників, К.: УкрНДЦЗ, 2018. – 102 с.	Оприлюднено на сайті УкрНДЦЗ
2.	Посібник з практичного застосування ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою	червень 2018	Видано накладом 100 примірників, Київ : ТОВ «Київська книжково-журнальна фабрика», 2018, - 192 с.	-
3.	Науковий журнал «Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека» № 1 (5), 2018	червень 2018	Видано накладом 50 примірників, К.: 2018: УкрНДЦЗ. – 111 с.	Оприлюднено на сайті УкрНДЦЗ
4.	Статистичний збірник аналітичних матеріалів «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2013-2016 роки»	серпень 2018	Видано накладом 50 примірників, К.: УкрНДЦЗ, 2018. – 100 с.	Оприлюднено на сайті УкрНДЦЗ
5.	Інформаційний бюлетень про надзвичайні ситуації державного та регіонального рівнів в Україні за 2016-2017 роки	вересень 2018	Видано 1 примірник бюлетеня за 2016, К.: УкрНДЦЗ, 2018. – 56 с. Видано 1 примірник бюлетеня за 2017, К.: УкрНДЦЗ, 2018. – 67 с.	-
6.	Науковий журнал «Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека» № 2 (6), 2018	грудень 2018	Видано накладом 50 примірників, К.: 2018: УкрНДЦЗ. – 92 с.	Оприлюднено на сайті УкрНДЦЗ

5. Узагальнені висновки щодо плану наукової і науково-технічної діяльності:

У 2018 році зусилля колективу Інституту було зосереджено на виконанні Плану наукової і науково-технічної діяльності та позапланових доручень з урахуванням рішень колегії, вказівок керівництва ДСНС тощо і було спрямовано на розв'язання найбільш актуальних питань наукового забезпечення цивільного захисту, пожежної безпеки та пожежно-рятувальної справи в Україні.

За напрямом удосконалення нормативної бази у сфері цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки Інститутом, згідно Плану, завершено виконання наукових робіт, за результатами яких розроблено:

ДСТУ EN ISO 7010:201X (EN ISO 7010:2012, IDT) Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки;

ДСТУ ISO 23601:201X (ISO 23601:2009, IDT) Ідентифікація безпечності. Знаки на планах евакуації;

ДСТУ EN 1838:201X (EN 1838:2013, IDT) Світлотехніка. Освітлення аварійне;

ДСТУ EN 50172:201X (EN 50172:2004, IDT) Системи евакуаційного освітлення;

проект Зміни № 4 ДБН В 2.2-5-97 *Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту*;

проект ДБН В.1.2-4-20XX *Інженерно-технічні заходи цивільного захисту*;

проект Регламенту взаємодії суб'єктів моніторингу, спостереження, лабораторного контролю і прогнозування надзвичайних ситуацій.

За напрямом інформаційної діяльності підготовлено:

аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2017 рік;

статистичний збірник «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2009-2012 роки»;

статистичний збірник «Статистика пожеж та їх наслідків в Україні за 2013-2016 роки»;

методичні рекомендації працівникам місцевої пожежної охорони та членам добровільної пожежної охорони для здійснення заходів із запобігання виникненню пожеж та організації їх гасіння;

аналітичні матеріали про пожежі та їх наслідки в Україні за 2017 рік.

За напрямом удосконалення техніки, обладнання та технологій захисту розроблено:

лабораторний зразок обладнання для отримання компресійної піни;

технічні вимоги до переносних технічних засобів пожежогасіння для отримання пінно-водної або пінно-повітряної суміші під тиском;

технічні вимоги до загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

технічні умови на сорбент на основі терморозщепленого графіту ТУ У 239-2608831-001:2019.

Крім того велика увага приділялася питанням оновлення оргтехніки для працівників інституту. Також продовжено технічну підтримку роботи електронної довідково-інформаційної бази даних звітів про науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, що дозволяє підвищити ефективність прийняття управлінських рішень.

На базі Інституту проведено п'ятий Конкурс винахідницьких і раціоналізаторських проектів і робіт у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки. Конкурс проходив у два етапи: перший – заочний, другий – очний. Загалом на Конкурс було надіслано 24 роботи.

У номінації «Удосконалення засобів цивільного та протипожежного захисту» перемогла раціоналізаторська робота ГУ ДСНС у Донецькій області «Пристрій для змотування пожежних рукавів».

У номінації «Новітні технології, засоби цивільного та протипожежного захисту» перемогла раціоналізаторська (винахідницька) робота Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «3D – інтерактивні технології підготовки рятувальників».

Для розширення напрямів наукової діяльності Інституту у 2018 році Інститутом разом з Приватним акціонерним товариством «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом» засновано нове наукове видання «Науковий вісник: державне управління».

У журналі будуть публікуватися результати фундаментальних і прикладних наукових досліджень з проблем державного управління.

Нагальними питаннями, які потребують вирішення є:

- виділення цільових коштів на створення сучасної випробувальної бази Інституту, адаптованої до вимог Європейського Союзу, подальше придбання сучасних засобів вимірювальної техніки для проведення наукових досліджень;
- виділення цільового фінансування на розвиток пожежно-випробувального полігона Інституту, як об'єкту національного надбання;
- виділення необхідних коштів на оновлення комп'ютерної техніки Інституту;
- проведення заходів щодо реєстрації Інституту в сучасних інформаційних базах з висвітлення та оцінювання результатів наукових досліджень працівників Інституту;
- проведення заходів для підготовки Інституту до наукової атестації у 2020 році;
- активізація робіт щодо моніторингу національних та закордонних грантів за напрямками діяльності Інституту.

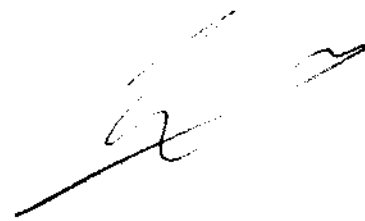
На підставі отриманих результатів наукових досліджень 2018 року сформовано 13 нових НД та ДКР та 13 робіт є перехідними на 2019 рік.

Планом наукової і науково-технічної діяльності УкрНДЦЗ на 2019 рік передбачено виконання 26 науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, які здійснюються за замовленням Державної служби України з надзвичайних ситуацій, а саме:

Департаменту організації заходів цивільного захисту – 6 робіт;
Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям – 15 робіт;
Департаменту реагування на надзвичайні ситуації – 4 роботи;
Департаменту ресурсного забезпечення – 1 робота.

Планом передбачено підготовку до видання і видання наукової та інформаційної літератури, а саме: два фахові наукові журнали та Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні у 2018 році.

Учений секретар інституту
канд. техн. наук, ст. наук. співроб.



С.Ю. Огурцов

