

ЛІСОВИЙ і МИСЛИВСЬКИЙ журнал

№ 4-2022

FOREST
AND HUNTING
MAGAZINE



стор. 11

ЗАГРОЗИ

Заміновані ліси

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

3 ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЛІСІВНИЦТВО

Від традиційного
до новаторського

8 РЕФОРМА

Юрій Болоховець: «Україна
розпочинає реформу державної
лісогосподарської галузі»

11 ЗАГРОЗИ

Заміновані ліси

16 ПРОЄКТИ

Зниження ризиків

18 ЕКОНОМІЧНИЙ ФРОНТ

Летичівський лісгосп
і його три «кити»

22 ДОБРА СПРАВА

Волонтерська «парафія» лісівника

24 ЗВИТЯГА

Відверта сповідь

27 НАУКА

Лабораторія лісових традицій

30 Лісова наука ЄС

34 ПРОСВІТА

Forest school

МИСЛИВСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

38 ПЕРСПЕКТИВИ

Без пуху і пера...

41 МИСЛИВСТВО- ЗНАВСТВО

Наука для галузі

43 МИСЛИВЦІ-ВОЇНИ

Мене врятував Бог

РЕДАКЦІЯ

Головний редактор

Валентина Максименко

Заступник головного редактора

Роман Новіков

Літературний редактор

Наталія Полушкіна

Менеджер

Віктор Поденко

Дизайн та верстка

Романа Новікова

ВИДАВНИЦТВО



ТОВ «Видавничий дім
«ЕКО-інформ»

РЕДАКЦІЯ

02192, м. Київ–192, а/с 45
e-mail: info@ekoinform.com.ua
www.ekoinform.com.ua
Тел.: (050) 383-05-95
(050) 411-8-999
facebook.com/ekoinformUA

ЗАСНОВНИК



Видання засновано
у 1995 році Міністерством
лісового господарства України

ДРУК

ТОВ «Софія-А»

Номер підписано до друку:
14.09.2022 р.

Свідectво Міністерства юстиції України
про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації
КВ № 17550–6400 ПР
від 17.03.2011 р.

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС: 74244

© ТОВ «Видавничий дім «ЕКО-інформ»
Київ, 2022 р.



Онлайн передплата
друкованого журналу



ЕКО-інформ
@ekoinformUA



Заміновані ліси

Ліси, забруднені вибухонебезпечними предметами та мінами, – небезпека для лісівників, місцевого населення, лісу та тваринного світу на десятиліття

П

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ЛІСІВ МІНАМИ ТА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ (ВНП) У ДІЮЧИХ ТА КОЛИШНИХ ЗОНАХ БОЙОВИХ ДІЙ Є МАСШТАБНОЮ ТА РОЗПОВСЮДЖЕНОЮ НА БІЛЬШОСТІ КОНТИНЕНТІВ СВІТУ. МІНИ Є ОДНІЄЮ З НАЙБІЛЬШИХ ПЕРЕШКОД ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ. ЗАБРУДНЕННЯ ВНП ТА МІНАМИ ЗАТРИМУЄ ПОВЕРНЕННЯ ВИМУШЕНИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ ТА БЛОКУЄ ДОСТУП ДО ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІЇ.

Згідно з оцінками, нині нараховується більше 110 млн активних мін майже у 68 країнах світу і ця кількість щорічно зростає. Найбільш забрудненими країнами є: Єгипет, Ангола, Іран, Афганістан, Ірак, Китай, Камбоджа, Мозамбік, Боснія та Герцеговина, Хорватія. Зокрема на території Боснії та Герцеговини близько 89,8 тис. га лісів, а на території Хорватії майже 55,8 тис. га залишаються

заміновані. Через війну РФ проти України, територія нашої країни також, ймовірно, стане однією з найбільш забруднених вибухонебезпечними предметами (ВНП) у світі. Недоступність замінованих лісів зумовлює відсутність можливості проведення лісівничих та протипожежних заходів, що спричиняє додаткові загрози здоров'ю лісів, підвищує ризики пожеж для лісів та лісових пожеж

для населених пунктів. Забруднені ВНП ліси з усією сукупністю деревних та недревних ресурсів виключаються з господарського використання, що здійснює негативний ефект на економічний стан місцевих громад та держави в цілому.

Забруднення ВНП – це суттєва проблема та виклик для управління лісовими пожежами, оскільки лісові пожежі, що горять на замінованих землях, не можна гасити традиційними методами та засобами через додаткові, високі ризики життя працівників. Лісові пожежі, викликані вибухами мін, у багатьох випадках призвели до жертв, а також до відмови пожеж-



» ників гасити пожежі на таких територіях, відступивши на безпечну відстань, що значно збільшило площі пожеж (Goldammer, 2013).

У світі питаннями гуманітарного розмінування в зонах воєнних конфліктів займається ООН, НАТО, ОБСЄ, а також ряд неурядових організацій: HALO Trust, Женевський міжнародний центр гуманітарного розмінування, фонд протимінної діяльності Швейцарії, Данська група з розмінування, Хорватський центр з протимінної діяльності та інші. Більшість із них присутні в Україні з 2014 року та після 24 лютого 2022 року значно розширили масштаби своєї діяльності. Висока прозорість їх діяльності, створює можливості для відомств, їх територіальних органів, окремих громад, місцевих органів влади, неурядових організацій щодо підвищення обізнаності, безпеки фахівців та місцевого населення за рахунок отримання відповідних інформаційних матеріалів, участі в різноманітних семінарах, тренінгах та навчаннях.

На даний час ряд організацій здійснює моніторинг воєнної ситуації в Україні, зокрема, висвітлюють картографічну інформацію про війну, яка відображає небезпечні зони, в тому числі, й через забруднення ВНП:

Ministry of Defence of the United Kingdom government or-

ganization (Урядова організація Сполученого Королівства «Міністерство оборони»): www.twitter.com/DefenceHQ;

The Institute for the Study of War (Інститут вивчення війни): www.understandingwar.org;

Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD) (Женевський міжнародний центр гуманітарного розмінування): www.gichd.org;

Liveuamap (Live Universal Awareness Map) (Інтерактивна універсальна мапа обізнаності): www.liveuamap.com;

DeepState UA (волонтерська команда DeepStateUA team): www.deepstatemap.live;

MilitaryLand.net (незалежний проєкт): www.militaryland.net/ukraine/deployment-map;

Nathan Roser from ASPI Cyber Policy (Центр кіберполітики Австралійського інституту стратегічної політики (ASPI));

Ukraine War Map (карта воєнних дій в Україні): www.mobile.twitter.com/war_mapper;

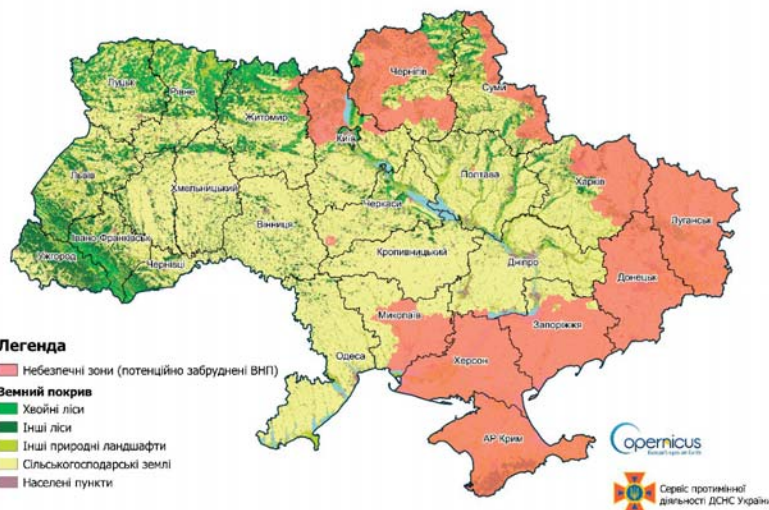
Сервіс протимінної діяльності ДСНС (Інтерактивна мапа територій, які потенційно можуть бути забруднені вибухонебезпечними предметами): www.mine.dsns.gov.ua.

Враховуючи, що ДСНС України є державною організацією,

яка співпрацює з іншими державними організаціями та уповноважена опрацьовувати та висвітлювати питання, пов'язані з небезпеками для людей, то згадану карту слід використовувати як основну. Дві мапи, які є найпоширенішими, на них посилаються більшість організацій та політиків під час висвітлення ситуації в Україні – мапа ДСНС та мапа Інституту вивчення війни ISW.

Протимінна діяльність регламентується низкою нормативно-правових актів, зокрема, Законом України «Про протимінну діяльність в Україні», постановами Кабінету Міністрів України «Про утворення Національного органу з питань протимінної діяльності»; «Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів», «Про затвердження Правил позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни», наказом № 405/223/625/455 від 27 травня 2008 року «Про організацію робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів на території України та взаємодію під час їх виконання», інструкцією з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС (затверджено наказом МНС від 20 вересня 2010 року № 791).

Важливою для лісового господарства частиною Закону «Про протимінну діяльність в Україні» є Стаття 22: «Повноваження місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування у сфері протимінної діяльності», зокрема, такі її положення: «Місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування у взаємодії з центральними органами виконавчої влади, іншими державними органами та національним органом з питань протимінної діяльності у межах своїх повноважень: 3) інформують населення про можливі загрози від вибухонебезпечних предметів і заходи, які необхідно вживати для уникнення небезпеки для життя



Зони воєнних дій (потенційно небезпечні через забруднення ВНП) за даними ДСНС України (станом на 30 червня 2022 р.). Земний покрив наведено за інформацією Copernicus Global Land Operations «Vegetation and Energy» (станом на 2019 рік)



і здоров'я населення; 4) інформують населення щодо встановлених на відповідних територіях систем позначення небезпечних районів та заходів, які необхідно вживати для уникнення небезпеки для життя і здоров'я населення, а також здійснюють моніторинг стану встановлених систем позначення небезпечних районів та їх утримання та інформують центр протимінної діяльності та центр гуманітарного розмінування про випадки їх пошкодження, знищення, крадіжки чи інші випадки, які унеможливають подальше ефективне використання систем позначення небезпечних районів».

Під час ведення лісового господарства необхідно враховувати та контролювати дотримання Правил позначення небезпек, пов'язаних із мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни, метою яких є захист цивільного населення, яке проживає на забруднених ВВП територіях, шляхом забезпечення уніфікованого підходу до запобігання про небезпеки, пов'язані з мінами та іншими вибухонебезпечними предметами – наслідками війни. Правила застосовуються для позначення небезпечних районів силами цивільного захисту, у складі або підпорядкуванні яких є підрозділи з проведення піротехнічних робіт, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, вітчизняними або міжнародними організаціями (урядовими або неурядовими), які реалізують проекти або виконують програми з розмінування.

Згідно зі статтею 3 Правила не застосовуються щодо позначення розташування мінних полів, мінних районів, мін та інших пристроїв, встановлення та реєстрація місцезнаходження яких здійснювалася військовими формуваннями, утвореними відповідно до законів України, під час вжиття заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі й стримування збройної агресії та частини небезпечного району, яка виокремлюється для прове-



дення робіт з очищення території від вибухонебезпечних предметів (виявлення, знешкодження та знищення). Ця стаття Правил зумовлює існування непозначених територій з ВВП, які можуть бути найбільш проблематичними з точки зору безпеки громадян та розмінування.

Згідно з вимогами Правил, системи позначення територій з ВВП (небезпечного району) поділяються на постійні й тимчасові: постійні системи позначення небезпечного району мають необмежений строк використання і потребують обслуговування, а тимчасові встановлюються та використовуються для позначення небезпечної зони впродовж певного проміжку часу.

Після повного розмінування території відбувається передача відповідальності, згідно зі статтею 11 ЗУ «Про протимінну діяльність в Україні»: 1. Після проходження процедури передачі відповідальності щодо очищеної території від операторів протимінної діяльності до місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування держава шляхом видачі сертифіката бере на себе повну відповідальність за відсутність на відповідній території ризиків, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами.

Повноваження щодо видачі сертифіката покладаються на центр протимінної діяльності та центр гуманітарного розмінування. 2. Порядок передання відповідальності щодо очищеної території від операторів протимінної діяльності до місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування визначається нормативними документами у сфері протимінної діяльності (національними стандартами з протимінної діяльності). 3. Контроль якості розмінування територій, які підлягають передачі від операторів протимінної діяльності до місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, здійснюється акредитованим органом інспектування на безоплатній основі.

Порядок координації протимінної діяльності, діючий з 24 лютого 2022 р., визначений Міністерством оборони України, де сформульоване визначення потенційно забруднених ВВП територій: «всі території, на яких велись або ведуться активні бойові дії, які перебувають у тимчасовій окупації та території, по яких були нанесені авіаційні та ракетні удари». На звільнених територіях проводяться заходи нетехнічного, технічного обстеження потенційно небезпечних ділянок та їх



» маркування. На ділянках, які визначені потенційно небезпечними, проводяться роботи з розмінування.

Практичну діяльність із розмінування координують Центр протимінної діяльності Міністерства оборони України (в складі Державної спеціальної служби транспорту) та Центр гуманітарного розмінування Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Затверджена також система управління якістю розмінування, яка включає сертифікацію операторів протимінної діяльності та контроль якості розмінування. Розмінування в Україні здійснюється відповідними підрозділами Збройних Сил України, Державної спеціальної служби транспорту, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Національної поліції України, Національної гвардії України та Державної прикордонної служби, загальною чисельністю близько 500 осіб.

З 2018 року для вирішення проблем гуманітарного розмінування працює українська компанія «Demining Solutions» («Рішення з розмінування», www.demining.solutions), яка має ліцензію на дані роботи спільно з Міністерством оборони України, Державною службою України з надзвичайних ситуацій, іншими державними та неурядовими органами та організаціями, на всіх рівнях взаємодії: від місцевого до міжнародного.

Опитування лісівників України свідчить, що нині зберігаються численні невизначеності щодо демаркації замінованих та забруднених ВНП територій і ведення лісгосподарської діяльності. В першу чергу це пов'язано із тим, що режим воєнного стану продовжує діяти, воєнні дії продовжуються, а отже, ніяка картографічна або інша інформація щодо територій з ВНП не передається офіційно за межі компетентних органів. Ці невизначеності створюють дуже високі ризики для лісгосподарського персоналу та населення.

Первинна інформація щодо наявності територій з ВНП на те-

риторії лісового фонду підприємства надходить із кількох джерел:

🌿 Таблички з надписом «міни», які встановлені безпосередньо в лісах або на межі лісу та нелісових земель;

🌿 Місцеве знання працівників лісових господарств, місцевих жителів, які були залучені до тероборони, співпраці з військовими або були свідками боїв, обстрілів, бомбардувань, замінування територій.

В обох випадках ця інформація приблизна і не дозволяє визначити території реального мінування. У багатьох випадках таблички «міни» стоять з боку дороги, в'їзду в ліс або населеного пункту і не стоять з іншої сторони небезпечної ділянки. Кількість табличок обмежена і не дозволяє визначити контур небезпечної території. Офіційне створення будь-яких детальних карт або схем мінування обмежено вимогами воєнного часу. Також неможливі офіційні запити щодо небезпечних місць до підрозділів Міноборони або ДСНС.

За таких обставин, лісгосподарські підприємства з метою забезпечення безпеки та продовження ведення лісового господарства, звертаються до територіального підрозділу ДСНС або тероборони з проханням сприяти очищенню доріг та окремих ділянок лісового фонду від мін та ВНП. У випадку порівняно незначної території забруднення та наявності достовірної інформації про види ВНП та їх розташування така робота проводиться. Прикладами можуть бути Тетерівське лісове господарство та лісові підприємства Житомирської області. У більшості лісгосподарських підприємств уже визначена територія, де є небезпека спрацьовування мін або ВНП. Ці території виключені з будь-якого користування, лісорубні квитки на ці ділянки обласне управління лісового та мисливського господарства не випикує, а заходи не проводяться. У деяких випадках таблички «міни» залишаються на місці працівниками лісових гос-

подарств після проведення заходів із очищення, оскільки акти на очищення не виготовляються. Метою залишення табличок є зменшення кількості відвідувачів лісу. Реальний та відкритий для громадськості процес позначення територій, розмінування і моніторинг його результатів можливий після закінчення дії воєнного стану.

У цілому, в лісах України, які потрапили в зону воєнних дій, може зустрічатися понад 50 різних видів вибухонебезпечних боєприпасів. Детальний перелік та опис вибухонебезпечних предметів можна знайти в наступних ресурсах:

🌿 Сервіс протимінної діяльності ДСНС: www.mine.dsns.gov.ua;

🌿 Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD). United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA): <https://cutt.ly/JCuH6Xk>;

🌿 Пам'ятка щодо правил поведінки (порядку дій) населення у разі виявлення підозрілого об'єкта, вибухонебезпечного предмета (2022). Кабінет Міністрів України. Державна служба України з надзвичайних ситуацій: www.cutt.ly/sZ6FtsZ.

🌿 Мобільний додаток «Розмінування України».

Виділяють такі великі групи ВНП: протипіхотні міни, ручні гранати, касетні боєприпаси, міни-пастки, авіаційні бомби, авіаційні ракети, артилерійські снаряди, балістичні ракети, мінометні міни, протитанкові міни дистанційного мінування, протитанкові міни фугасної дії, протитанкові керовані ракети, реактивні снаряди.

Численні випадки підриву автомобілів цивільних осіб, тракторів, пожежної техніки упродовж останніх місяців говорять про те, що значні території з наявністю ВНП не позначені попереджувальними знаками, а люди нехтують правилами безпеки.

У червні 2022 року Державна служба з надзвичайних ситуацій (ДСНС) розповсюдила



«Методичні рекомендації щодо організації гасіння пожеж у природних екосистемах у районах ведення бойових дій, алгоритм дій особового складу у разі виявлення на місці загорань вибухо-небезпечних предметів, а також надання домедичної допомоги у разі отримання мінно-вибухових травм», який лісові господарства можуть враховувати та використовувати під час гасіння лісових пожеж» (www.cutt.ly/Iz6DM2F).

Ключовими пунктами зазначених рекомендацій, які варто використовувати і лісовим господарствам є: обмін інформацією з підрозділами Збройних Сил України, правоохоронними органами та місцевими органами виконавчої влади у визначених зонах відповідальності щодо існуючого забруднення ВНП, безпечних маршрутів, запасних маршрутів, взаємодії з іншими підрозділами; оцінка можливості залучення сил цивільного захисту; призначення спостерігачів, які здійснюють контроль та оповіщення особового складу про небезпеки.

Регіональний Східноєвропейський центр моніторингу пожеж також розробив рекомендації щодо охорони лісів, забруднених ВНП, від пожеж (www.nubip.edu.ua/node/107027). Ключові положення Рекомендації: доцільно призначити відповідального по державному підприємству за збір інформації про території з ВНП, координації співпраці та заходів із розмінування з ДСНС, тероборони, іншими відомствами, протимінну агітацію тощо; всі заходи з запобігання та гасіння пожеж повинні бути націлені на контроль та обмеження джерел вогню у лісах та поряд з ними (населення, організацій, фермерів тощо); інформування населення щодо територій розташування зон із ВНП (таблички, карти інше) та небезпек пожеж на забруднених ВНП територіях; обмеження доступу населення до таких територій; створення (виділення) довготривалих складних проти-пожежних заслонів, очищених від ВНП (шириною 200–300 м і більше, смуги листяних порід, дороги



з твердим покриттям, джерела води, системи виявлення, раннє прибуття) для недопущення переходу пожеж з чистих територій на забруднені та навпаки.

Осередки шкідників і хвороб у лісових насадженнях на забруднених ВНП територіях доцільно виявляти із використанням дронів або камер спостереження за пожежами. Зазначені обстеження у листяних насадженнях здійснюються у травні, червні та серпні раз на місяць (у разі виявлення небезпечної ситуації – двічі на місяць), у соснових – раз на два тижні від середини квітня до кінця серпня (у разі виявлення небезпечної ситуації – щотижня). Кольорові фотознімки обстежених насаджень маркують із позначенням координат, дати та часу одержання. При цьому реєструють локалізацію ділянок, де: щільність крон відрізняється від властивої відповідному насадженню; забарвлення крон відрізняється від основного відтінку; з'явилися прогалини у лісових масивах. Знімки, одержані в послідовні дати з кожної обстеженої ділянки, порівнюють з метою визначення темпів погіршення стану насаджень.

Під час діагностики причин погіршення стану насаджень користуються рекомендаціями

УкрНДІАГА стосовно виявлення осередків комах-хвоєлистогризів на підставі даних про зміну відтінку забарвлення крон, термінів живлення найбільш поширених видів комах, характерних ознак ураження дерев хворобами (Методичні вказівки, 2020), стовбурових шкідників (Тимчасові рекомендації, 2017).

Оскільки ситуація в лісах із ВНП буде ускладнюватись унаслідок змін клімату, впливу біотичних та абіотичних чинників, антропогенних чинників, рекомендується розробити систему постійного моніторингу стану лісів у зонах проведення бойових дій, яка дозволить отримувати актуальну інформацію щодо їх санітарного стану, пожеж, самовільних рубок у них за відсутності доступу до даних територій. Вона може базуватись на підставі даних об'їзтів БПЛА. Перелік показників та методик моніторингу необхідно доручити розробити науковим організаціям.

Резюмуючи наведену інформацію, необхідно зазначити, що враховуючи обмеження воєнного часу, лісгосподарські підприємства не мають достатньо ресурсів й інформації та не в змозі вирішити численні проблеми безпеки у лісах, забруднених ВНП та мінами. Тільки активне залучення до вирішення проблем охорони забруднених ВНП лісів усіх наявних місцевих сторін та ресурсів (відомства, місцева влада, цивільний захист, активісти, тероборона, неурядові організації тощо) дозволить підвищити безпеку та уникнути негативних наслідків для здоров'я та життя громадян.

Ця стаття написана авторами на основі матеріалів дослідження «Оцінка впливу бойових дій на ліси та лісове господарство України», проведеного авторами для Всесвітнього фонду природи WWF-Україна в рамках проекту «Підтримка відповідального лісового господарства для сталого розвитку в Центральній-Східній Європі».

**Сергій ЗІБЦЕВ,
Олександр СОШЕНСЬКИЙ**



Зниження ризиків

Концепція управління пожежами та покращення захисту громадян

У

КВІТНІ 2021 РОКУ РЕГІОНАЛЬНИЙ СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЦЕНТР МОНИТОРИНГУ ПОЖЕЖ УВІЙШОВ ДО КОНСОРЦІУМУ ЗІ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ТА СТАВ ОДИМ ІЗ ВИКОНАВЦІВ ПРОЄКТУ HORIZON 2020 «FIREURISK – РОЗРОБКА ЦІЛІСНОЇ, РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОЇ ТА НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЛАНДШАФТНИМИ ПОЖЕЖАМИ В ЄВРОПІ».

Проєкт *FirEurisk* здійснюється за фінансової підтримки Рамкової програми ЄС із досліджень та інновацій *HORIZON 2020*. У виконанні 4-рісного проєкту, візьмуть участь 38 організацій з 18 країн світу, серед яких: Канада, Австралія, Україна, Німеччина, Франція, Великобританія, Нідерланди, Швеція, Фінляндія, Іспанія, Італія, Португалія, Греція, Хорватія, Румунія, Болгарія, Ізраїль та Кіпр.

Мета проєкту *HORIZON 2020 FirEurisk* – розробити, оцінити та поширити науково обґрунтовану інтегровану стратегію щодо управління ландшафтними пожежами для:

розширення існуючих систем оцінки ризику пожеж у ландшафтах, включаючи критичні чинники пожежних ризиків, які раніше не охоплювалися;

моделювання соціально-економічних проблем та людської діяльності, що впливають на виникнення пожеж та їх наслідки;

оцінювання впливу національної політики та політики ЄС на зміну землекористування, сільську економіку та розвиток у контексті очікуваних майбутніх змін пожежних режимів;

вивчення потенційних каскадних ефектів, пов'язаних із пожежами;

розробки ефективних заходів щодо зменшення поточної пожежної небезпеки в ландшафтах та населених пунктах;

адаптації стратегії управління до майбутніх кліматичних, соціально-економічних змін та пожежних режимів.

Поставлені цілі буде досягнуто у тісній співпраці між дослідниками, зацікавленими сторонами та громадянами, з використанням нових технологій, настанов та політичних рекомендацій для вдосконалення існуючих систем та практик від регіонального рівня до рівня Європейського Союзу. Проєкт стосується усіх видів ландшафтних пожеж, із особливою увагою до лісових мегапожеж, пожеж, що переходять із інших ландшафтів у населені пункти, а також пожеж нового типу в країнах Європи.

Результати роботи буде апробовано на 26 демонстраційних територіях та впроваджено у 18 країнах учасників консорціуму. Одна з демонстраційних територій розташована в Україні на території Чорнобильської зони відчуження (ЧЗВ), забрудненій радіонуклідами внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

Ландшафти ЧЗВ відзначаються високою природною пожежною небезпекою, їх мозаїчність та безперервність рослинного покриву утворюють комплекси рослинних горючих матеріалів, які знаходяться у тісному зв'язку між собою і середовищем та характеризуються чітко вираженою сезонною динамікою.

Сухе різнотрав'я перелогів, боліт, заплав та меліоративних



каналів є типовими провідниками горіння, з яких найчастіше розпочинаються низові пожежі, а значні запаси їх сухої мортмаси сприяють безперешкодному руху вогню і збільшення інтенсивності горіння. Опад, лісова підстилка, дрібні гілки та підріст у хвойних насадженнях за сприятливих погодних умов швидко реагують на такі пожежі, збільшуючи температуру та інтенсивність горіння, сприяючи переходу низових пожеж у верхові. За наявності горючих матеріалів, тривалого бездошового періоду та настанням високих класів пожежної небезпеки погоди пожежі можуть виникати та продовжуватися тривалий час, рухаючись у межах ландшафту ЧЗВ від одного рослинного комплексу до іншого.

Розуміння процесів накопичення горючих матеріалів на цій території вимагає сучасних підходів щодо цілісної, ризик-орієнтованої стратегії для управління ландшафтними пожежами в Зоні відчуження та прилеглих територіях. Варто зазначити, що отримані результати та рішення можна адаптувати для використання як у межах Полісся, так й інших регіонів України.

Співробітники Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж працюють спільно з кращими фахівцями з Європи щодо відповідних напрямків і виконують наступні етапи реалізації та завдання проекту:

1. Оцінка пожежних ризиків для покращення запобігання ландшафтним пожежам (прогнозування пожежної небезпеки погоди, параметрів та стану рослинного горючого матеріалу, розробка моделей стійких ландшафтів та моделей горючих матеріалів із урахуванням пожежних ризиків);

2. Зменшення пожежних ризиків для вдосконалення захисту ландшафтів та населених пунктів, що з ними межують (покращення реагування з метою зниження ризиків виникнення великих та складних пожеж);

3. Багаторівнева інтеграція управління ландшафтними

пожежами (розробка ризик-орієнтованої стратегії для управління ландшафтними пожежами);

4. Відбір пілотних та демонстраційних територій (вибір програмних продуктів для оцінки ризиків пожежної небезпеки, її зменшення та адаптації від невеликих територій в межах окремих країн до загальноєвропейського рівня);

5. Портфоліо демонстраційних продуктів для невеликих територій в межах окремих країн або загальноєвропейського рівня;

6. Політика спільної інформаційно-просвітницької роботи щодо запобігання пожежам та прогнозування поширення пожеж (інформаційно-просвітницька та навчальна діяльність, комунікація з населенням та розповсюдження матеріалів).

Підхід, що використовується в рамках виконання проекту *FirEurisk* передбачає комплексне вирішення поставлених завдань, які буде реалізовано через застосування інноваційних технологій, сучасних інструментів, навчальних матеріалів, керівних принципів та рекомендацій щодо поліпшення управління ландшафтними пожежами та зменшення найбільш шкідливих їх наслідків.

Результати спільної роботи найкращих професіоналів у рамках проекту *HORIZON 2020 «FirEurisk»* дозволить знайти, апробувати та впровадити кращі підходи, методи та рішення зі зниження ризиків виникнення лісових пожеж, а також розробити цілісну, ризик-орієнтовану стратегію управління ландшафтними пожежами.

Сергій ЗИБЦЕВ

Пілотні та демонстраційні території країн учасниць консорціуму зі зниження ризиків виникнення ландшафтних пожеж

