

Лекція 5: Лісовідновлення та рекультивація територій після розмінування



Анотація

Агресія РФ проти України спричинила колосальні екологічні збитки, особливо для лісових екосистем. У лекції розглядаються наслідки воєнних дій та мінування для лісів, а також шляхи відновлення лісових територій після проведення розмінування. Наведено дані про масштаби руйнування: за офіційними оцінками, війна безпосередньо пошкодила сотні тисяч гектарів лісу, викликала масові пожежі та забруднила вибухонебезпечними предметами близько третини території країни. Зазначено, що навіть після завершення бойових дій вплив війни триває – міни та снаряди, що не вибухнули, становлять довготривалу небезпеку для природи і людей. Окреслено головні виклики розмінування природних територій: пріоритет надається населеним пунктам і сільгоспугіддям, тому ліси часто залишаються небезпечними надовго. Обговорюються стратегії лісовідновлення та рекультивації – від природного поновлення екосистем до активного висаджування дерев та відновлення ґрунтів. Лекція аналізує державні програми (зокрема президентську програму «Зелена країна» щодо висадки мільярда дерев і стратегію лісового господарства до 2035 р.) та міжнародні ініціативи, такі як Bonn Challenge, Екосистемний підхід FAO та проекти підтримки з боку міжнародних партнерів. Окремо розглянуто приклади з українських регіонів, що постраждали від війни: масиви соснових лісів Ізюмщини, де внаслідок бойових дій вигоріло до 70% лісового покриву; ліси Півдня України (Херсонщина, Миколаївщина), де через замінування та пожежі ландшафти зазнали істотних змін. У висновках підкреслено, що відновлення лісів після війни – тривалий (десятиліття) процес, який вимагає комплексних зусиль держави, громади та світової спільноти, інтеграції екологічної безпеки в плани відбудови країни, а також невідкладного розмінування природних територій задля повернення життя у постраждалі екосистеми.

Вступ

Російсько-українська війна спричинила не лише гуманітарну та економічну катастрофу, але й безпрецедентну шкоду довкіллю України. Ліси – один із найбільш постраждалих компонентів екосистеми, адже воєнні дії у багатьох випадках розгорталися саме в лісових масивах, які використовувалися як природні укриття та рубежі оборони. Бойові дії супроводжувалися масштабними лісовими пожежами, вибухами, руйнуванням ґрунтового покриву та інфраструктури, забрудненням повітря і води. За оцінками українського уряду, близько **174 тис. км²** території країни потенційно забруднені мінами та нерозірваними боєприпасами – це майже третина площі України, що робить її одним із найбільших мінних полів у світі. На цих територіях мешкає кілька мільйонів людей, і вже сотні цивільних стали жертвами мін та вибухонебезпечних залишків війни. Окрім прямої загрози життю, мінне забруднення блокує доступ до землі та лісів, унеможливорює нормальне ведення лісового господарства і природоохоронні заходи.

Екологічні наслідки війни для лісів. З початком повномасштабного вторгнення масштаби

руйнування українських лісів набули загрозливих розмірів. За даними Державного агентства лісових ресурсів України, станом на червень 2024 року війною **безпосередньо уражено близько 708,9 тис. га лісів**, з них майже **894 га повністю знищено** – на цих площах лісові насадження перестали існувати. Обсяг заподіяної шкоди лісам оцінюється щонайменше у десятки мільярдів гривень, але точні цифри визначити важко, адже багато територій залишаються недоступними через суцільне мінування. Загалом, за оцінками екологів, **повне відновлення лісових екосистем** після війни триватиме щонайменше **70 років**. Тобто війна відкинула розвиток лісового фонду України на кілька десятиліть назад.

Війна завдала удару не лише по лісах господарського значення, але й по заповідних територіях і унікальних природних об'єктах. Природоохоронні зони опинилися під окупацією та в епіцентрі бойових дій: за дослідженнями, *близько 7,5% природно-заповідного фонду України зазнали середнього або значного ступеня пошкодження* внаслідок повномасштабної війни. Чверть усіх заповідних територій постраждала від ландшафтних пожеж, викликаних війною. Яскравий приклад – біосферний заповідник «Асканія-Нова» на Херсонщині, де окупанти у 2022 році навмисне спричинили серію степових пожеж, що випалили майже **1,4 тис. га** заповідної цілинної степової рослинності. У запеклих боях на Сході країни вигорали цілі лісові масиви: так, в Ізюмському районі (Харківщина) влітку 2022 року пожежі, спричинені бойовими діями, випалили **до 70% лісового покриття** (близько 37 тис. га із 53 тис. га лісів району). Супутникові знімки підтверджують, що масштаби екологічної шкоди внаслідок боїв під Ізюмом – катастрофічні.

Окрім вогню, серйозною проблемою є і *неконтрольовані вирубки*, що мають місце під час війни. Військові обох сторін використовують деревину для облаштування укріплень, окопів, бліндажів та вогневих позицій. За даними WWF Україна, обстріли, пожежі та вирубування дерев на фортифікаційні потреби вже **пошкодили близько 18% захисних лісосмуг на сході країни**, причому біля лінії фронту їх функції зменшилися більш ніж наполовину (ефективність знижена на 57%). Захисні лісосмуги – це штучно створені смуги дерев вздовж полів, які захищають ґрунти від ерозії та посухи. Втрата таких лісових смуг підриває аграрну стійкість регіону, збільшує ризики пилових бур і деградації чорноземів. Важливо, що **понад 80% пошкоджених лісосмуг** ростуть на родючих чорноземних ґрунтах і мають високий потенціал до відновлення місцевими деревними та чагарниковими видами – це додає надії, що за належного догляду ці корисні насадження можна відродити.

Мінна загроза як екологічний чинник. Присутність вибухонебезпечних предметів у лісах і на природних територіях стала новою, раніше не баченою проблемою для довкілля України. Земля всіяна мінами, артилерійськими снарядами, касетними боєприпасами, що не розірвалися, і навіть ракетними залишками. У багатьох лісах, що перебували в зоні бойових дій або окупації, сьогодні смертельно небезпечно не лише працювати лісівникам, але й заходити місцевим жителям чи дикій фауні. Дикі тварини стають невинними жертвами мін: відомі випадки, коли лісові мешканці (олені, кабани тощо) підриваються на

мінах, що призводить до загибелі тварин і подальшого порушення екосистемної рівноваги. Крім того, міни й снаряди можуть детонувати з часом під впливом природних факторів – скажімо, від лісових пожеж чи просідання ґрунту, – спричиняючи нові загорання і вибухи вже після завершення боїв. Експерти застерігають: *вплив війни не закінчується із завершенням активних бойових дій*. Так звані «відкладені» наслідки – наявність мін – ще довго будуть нагадувати про себе. Сьогодні майже кожна друга ділянка, що очищена саперами на Півдні та Сході України, містить залишки зруйнованих лісосмуг і понівеченої рослинності, які постраждали саме через вибухи та пожежі внаслідок війни. Таким чином, розмінування є необхідною передумовою для початку будь-яких відновлювальних робіт на цих територіях – без очищення землі від боєприпасів повертати життя в ліси неможливо.

Визначення понять. *Лісовідновлення* – це комплекс заходів, спрямованих на відтворення лісового покриву на територіях, де ліс було втрачено чи пошкоджено (внаслідок рубок, пожеж, війни тощо). Лісовідновлення може здійснюватися шляхом сприяння природному поновленню (коли молоді деревця самі виростають з наявного насіннєвого банку ґрунту) або шляхом штучного насадження дерев (посіву чи посадки сіянців). *Рекультивація територій* – це відновлення родючості ґрунтів та екосистемних функцій земель, порушених діяльністю людини чи стихійними лихами. У контексті післявоєнної відбудови рекультивація включає розчищення території від уламків і забруднюючих речовин, вирівнювання воронки від вибухів, відновлення ґрунтового покриву, заліснення або інше цільове використання очищених земель. Після розмінування постає завдання саме рекультивувати землю: повернути її до стану, придатного для росту дерев, сільськогосподарського використання чи функціонування природних екосистем.

Актуальність теми. В умовах чинного воєнного стану в Україні питання екологічних наслідків війни набуло стратегічного значення. Руйнування довкілля ворогом розглядається Українською державою як злочин проти довкілля, і вже зараз збираються докази для міжнародного визнання екоциду. За словами прем'єр-міністра Дениса Шмигала, станом на осінь 2023 року сукупні **збитки, завдані природному довкіл्लю України, оцінено у \$65 млрд** – нечувана сума, яка показує масштаби трагедії. Відновлення лісів та інших екосистем стало не тільки екологічною, а й соціально-економічною проблемою: знищені ліси означають втрату ресурсів (деревини, недревних продуктів), погіршення кліматичних умов (ліси – поглиначі вуглецю та регулятори водного режиму), загрозу зсувів і пилових бур, зникнення місць проживання тисяч видів живих організмів. Без здорових лісів неможливе стале відновлення України. Тому, попри триваючі бойові дії, вже зараз український уряд, науковці та міжнародні партнери обговорюють і реалізують перші програми з лісовідновлення та рекультивації земель. Ця лекція присвячена аналізу таких програм, оцінці викликів і перспектив відновлення лісів після війни, з врахуванням як національного досвіду, так і світових практик.

Основна частина

Вплив війни та мінування на ліси і довкілля

Війна в Україні перетворила ліси на ще один фронт – фронт екологічний. Лісові екосистеми, що формувалися десятиліттями і століттями, зазнали руйнівного впливу упродовж місяців бойових дій. Основні чинники шкоди – це **пожежі, механічне знищення деревостану** вибухами та військовою технікою, **забруднення** (хімічне та металами) від боєприпасів, а також **мінне забруднення** територій. За попередніми даними Держлісагентства, **пошкоджено понад 700 тис. гектарів лісів**, з них майже **900 гектарів повністю вигоріли або знищені** настільки, що ліс там більше не росте. Для порівняння, це площа, співмірна з площею цілої невеликої області. У деяких регіонах війна фактично знівельовала багаторічні зусилля з лісорозведення. Наприклад, на сході України на території Ізюмського лісгоспу (Харківщина) лише за період 1990–2020 років було поновлено ліси після численних пожеж на площі понад 3,6 тис. га, але внаслідок бойових дій 2022–2023 років ці самі ділянки знову постраждали від вогню. Усе це означає, що роботу з відновлення доведеться починати вдруге. Ба більше, **внаслідок воєнних пожеж значні площі перетворилися на піщані пустирі**, де за відсутності води та поживних речовин практично нічого не росте. Такі деградовані ділянки особливо складно заліснити заново – наприклад, на піщаних ґрунтах Ізюмщини навіть через 20–30 років після попередніх пожеж і зусиль лісівників місцями так і не відновився деревний покрив. Висока температура, сухі піски та відсутність вологи створюють умови, за яких молоді сосни або інші дерева просто не приживаються. Війна тільки поглибила цю проблему, додавши до природних стресів ще й антропогенні.

Одним з найнебезпечніших наслідків бойових дій стали **масові лісові пожежі**. Вони спалахували як через навмисні підпали (наприклад, окупанти підпалювали суху рослинність, щоб викурити українських захисників з посадок), так і через неконтрольовані наслідки обстрілів. За даними WWF, **75% усіх лісових пожеж у 2022–2023 рр. сталися в зоні до 30 км від лінії фронту**, тобто мають пряму або опосередковану воєнну природу. Усього ж за неповні два роки війни в Україні вигоріло близько **12 тис. км² земної поверхні**, з яких приблизно **840 км² припадає на ліси**. Це колосальна площа – для порівняння, сумарна площа лісових пожеж за останні 10 років мирного часу не йде в жодне порівняння з цими цифрами. Особливо постраждали хвойні ліси на Сході та Півдні, де вогонь поширювався дуже швидко. Соснові бори, висаджені на пісках (наприклад, знамениті Олешківські піски на Херсонщині), горіли настільки інтенсивно, що вигоряли до голих дюн. В умовах піщаного ґрунту **відновити згорілі соснові ліси практично неможливо** – фахівці пропонують дозволити таким ділянкам перейти у стан степу, де поступово з'являтимуться острівці берези, осики чи вільхи у зниженнях з вологішим ґрунтом. Іншими словами, для певних зруйнованих лісових екосистем єдиний реалістичний шлях – це *природна ренатуралізація*, коли природа сама займе ці землі іншими біоценозами (степовими чи болотними), а не намагання будь-що посадити там ліс знову.

Ще одним аспектом є **втрата біорізноманіття**. Знищення лісів – це знищення середовища існування тисяч видів флори і фауни. У згорілих або розбитих вибухами лісах гинуть птахи, дрібні ссавці, комахи, страждають популяції рідкісних видів. За спостереженнями екологів WWF, війна позбавила укриттів і кормової бази багатьох тварин; окрім того, **порушення ґрунту і викиди продуктів горіння в атмосферу призводять до вивільнення значних запасів вуглецю**, що багато років накопичувався в лісових екосистемах. Таким чином, військові дії посилюють кліматичні зміни, адже згорілий ліс із поглинача CO₂ перетворюється на його джерело. За оцінками фахівців, через війну Україна втратила здатність поглинати близько 27 млн тонн CO₂ на рік – саме стільки викидів компенсували українські ліси до війни. Нині ж цей природний кліматичний резерв втрачено, і, навпаки, у атмосферу додатково надійшли тонни вуглецю від пожеж.

Підсумовуючи, **екосистеми лісів зазнали комплексної деградації**: відбулося спустошення деревостанів, збіднення видового складу, порушення ґрунтів та гідрологічного режиму, замінування територій, зростання ризиків ерозії та пилових бур. Відновлення таких екосистем – надзвичайно складне завдання, що потребує детальної оцінки шкоди і довгострокового планування. Проте першим кроком на цьому шляху має стати усунення головної перепони – мін і вибухових залишків, що всіяли землю. Без цього ні люди, ні природа не зможуть почати заліковувати рани війни.

Проблеми розмінування та рекультивації територій

Мінна спадщина війни. Нинішня війна створила в Україні безпрецедентну за масштабами мінну проблему. Міни різних видів – протипіхотні, протитанкові, розтяжки, саморобні вибухові пристрої – застосовувалися масово і хаотично. Російські війська свідомо мінували українські поля, ліси, узбіччя доріг і навіть домівки під час відступу, аби завдати максимальної шкоди та уповільнити просування української армії. За даними ДСНС, станом на жовтень 2023 року *офіційно виявлено та знешкоджено понад 540 тисяч вибухонебезпечних предметів*, але це лише верхівка айсбергу. Загальна площа потенційно забруднених територій оцінюється у **174–187 тис. км²**, хоча точної цифри поки що немає через триваючі бойові дії і недоступність окупованих районів. За масштабами мінного забруднення Україна нині – серед лідерів у світі.

У цих умовах **розмінування** стало передумовою відновлення нормального життя на звільнених землях. Проте процес цей тривалий, дороговартісний і небезпечний. Державна ціль – *очистити 80% забруднених територій протягом 10 років* (такий орієнтир закладено в «формулі миру» президента України), але експерти застерігають, що за наявних темпів повне очищення може затягнутися й на кілька десятиліть. При цьому існує пріоритетність: першими розмінують населені пункти, дороги, об'єкти інфраструктури, потім – сільськогосподарські угіддя, які критично важливі для продовольчої безпеки. **Ліси та дикі природні території стоять у цій черзі останніми**. Причина зрозуміла – вони менше

впливають на життя людей у короткостроковій перспективі. Однак це означає, що *тисячі гектарів лісів можуть залишатися зараженими мінами десятиліттями*, якщо не створити окремих програм і не виділити цільове фінансування на їх розмінування. У звичайних умовах ніхто не фінансує розмінування «нічийних» лісових ділянок – адже за розмінування полів фермери ще можуть заплатити, а от у заповідника чи лісгоспу таких коштів немає. Це породжує ризик, що природні екосистеми залишаться полями смерті надовго.

Небезпеки для довкілля під час розмінування. Сам процес гуманітарного розмінування на такому масштабі також пов'язаний з певними екологічними викликами. Використання важкої інженерної техніки (міношукачів, тралів, вибухових методів підриву мін на місці) може додатково пошкоджувати ґрунт, знищувати підлісок, трав'янистий покрив. Тому фахівці наголошують на необхідності екологічного супроводу розмінувальних робіт. В Україні впроваджуються Національні стандарти протимінної діяльності, які містять вимоги щодо *екологічного забезпечення* – йдеться про мінімізацію шкоди для природи під час очищення територій. Наприклад, за можливості рекомендується використовувати ручне розмінування або піротехнічних робіт точкової дії в чутливих екосистемах, уникати підриву великих мін там, де це може спричинити пожежу чи хімічне забруднення, тощо.

Водночас, розмінування лісів – значно складніше, ніж розмінування відкритої місцевості. Густий підлісок, шар опалого листя, нерівний рельєф уповільнюють роботу саперів. Часто в лісах доводиться не тільки шукати міни, а й розкопувати нерозірвані боєприпаси, що застрягли у землі. Ще одна проблема – **непередбачуваність вибухівки**. Міни та снаряди, пролежавши певний час, можуть зміщуватися у ґрунті, їх може заносити мулом під час злив, або вони можуть детонувати від дотику лопати. Сапери працюють у надскладних умовах. На жаль, уже були випадки травм і загибелі працівників лісової охорони, які випадково натрапили на міну під час обходу угідь. Тому доки ліс офіційно не визнано очищеним, будь-яка діяльність там заборонена.

Рекультивація земель після бойових дій. Після того, як ділянку розмінувано, постає питання: що далі? Залишаються наслідки бойових дій, які треба усувати в рамках рекультивації. Передусім, це *механічні пошкодження ландшафту* – вирви від снарядів, траншеї, бліндажі, завали зі згорілих дерев та військової техніки. На багатьох ділянках верхній родючий шар ґрунту знищено або забруднено продуктами вибухів (важкими металами, залишками вибухівки). Рекультивація таких територій включає: засипання вирв і траншей, очищення від металобрухту й сміття, відновлення ґрунтового покриву (іноді треба привозити ґрунт з інших місць, щоб заповнити воронки), відновлення гідрологічних умов (прочистка дренажів, каналів, якщо були змінені водні режими).

Особливу увагу слід приділити **якості ґрунту** після воєн. Дослідження показують наявність у ґрунтах зон боїв підвищених концентрацій важких металів (свинцю, міді, цинку, кадмію), токсичних сполук від вибухових речовин (ТНТ, гексогену тощо), продуктів горіння пального

та пластиків. Ці забрудники можуть негативно впливати на ріст рослин. Тому рекультивація має включати і *біоремедіацію* – заходи для очищення ґрунту (наприклад, висадка гіперакумуляторних рослин, що вбирають важкі метали, використання мікроорганізмів для розкладання вибухових речовин). Щоправда, поки що в Україні такі підходи лише починають впроваджуватися, і основний акцент робиться на прибиранні очевидних фізичних перешкод та мінімальній підготовці землі до заліснення.

Інтеграція відновлення природи в процес розмінування. Експерти і природоохоронці наголошують, що очищення територій від вибухівки має одразу супроводжуватися плануванням їхнього відновлення. В ідеалі, **протоколи розмінування повинні включати заходи підтримки природи**. На практиці це означає, що після роботи саперів територію не можна кидати напризволяще – її слід передавати профільним органам (лісовим господарствам, екологічним службам) для подальшої рекультивації. Наразі в українському законодавстві немає чіткого механізму, який би пов'язував два процеси – розмінування та екологічне відновлення пошкоджених бойовими діями земель. Це прогалина, яку потрібно усунути. Фахівці пропонують розробити загальнодержавну програму відновлення природних екосистем після війни, що мала б і законодавче підґрунтя, і фінансування з держбюджету. Зокрема, WWF-Україна закликає зробити *відновлення лісових смуг і лісів частиною національної програми екологічної та аграрної безпеки*. Адже відновлена природа – це не тільки про екологію, але і про стійкість громад, продовольчу безпеку та адаптацію до кліматичних змін. Україна вже декларувала на міжнародному рівні (в межах «формули миру» Президента) пріоритет екологічної безпеки в післявоєнному відновленні, тож це має знайти відображення у конкретних діях і проектах.

На практиці інтеграція відновлення в процес розмінування означає тісну співпрацю різних відомств: саперних служб (ДСНС, Міноборони), Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, Держлісагентства, місцевих громад. Існують приклади такої співпраці вже зараз. Наприклад, у Миколаївській області у 2023 році реалізовано пілотний проект «Лісосмуги: відновлення та стійкість» від WWF-Україна та HALO Trust. У його межах в Снігурівській громаді після розмінування полів було розпочато відновлення зруйнованих лісосмуг: місцеві громади спільно з екологами розробили алгоритм дій, висадили експериментальні ділянки захисних насаджень, підібрали оптимальні види дерев і кущів. Цей досвід нині пропонується масштабувати на інші громади – адже лісосмуги, як вже зазначалося, мають критичне значення для сільського господарства і екологічної стійкості регіонів. Таким чином, кожен розмінований гектар має якнайшвидше включатися в програму відновлення: чи то повернення в обробіток (для полів), чи заліснення (для лісового фонду), чи реінтродукція природних видів (для заповідних територій).

Основні труднощі рекультивації. Відновлення лісів на розмінованих територіях стикається з низкою об'єктивних проблем:

- **Кліматичні фактори.** Бойові дії особливо інтенсивно йшли у південно-

східних областях, де клімат посушливий, літо спекотне, ґрунти часто бідні (піщані, солонцюваті). Тут лісовідновлення і до війни було складним завданням, а після воєнних ушкоджень – поготів. Сажанці потребують поливу, захисту від вітру і пилових бур, охорони від шкідників. Умови степової зони, посилені глобальними змінами клімату (часті посухи), ускладнюють приживлення нових лісів.

- **Дефіцит посадкового матеріалу.** Одночасно відновити сотні тисяч гектарів лісу – це мільйони сіянців дерев. Потрібні лісові розсадники, насіння, технології вирощування садивного матеріалу. Українські лісгоспи зазнали втрат – частина розсадників залишилася на окупованих територіях або була знищена. Наразі Держлісагентство і його новостворене підприємство «Ліси України» нарощують виробництво сіянців. Приміром, у Харківській області зараз працюють три лісові розсадники в Ізюмському лісгоспі, де вирощують сотні тисяч сіянців сосни звичайної та дуба на відновлення постраждалих лісів. Але забезпечити посадковим матеріалом усі площі одразу неможливо – відновлення розтягнеться на роки і десятиліття.

- **Безпека робіт.** Навіть після офіційного розмінування ризику можуть залишатися. Трапляється, що поодинокі вибухові предмети не знаходять під час первинного очищення. Тому лісівники змушені працювати дуже обережно, постійно підтримувати зв'язок із саперами, проводити повторні обстеження ділянок. Будь-які відновлювальні роботи – посадка дерев, рихлення ґрунту – потребують впевненості, що земля безпечна. Це уповільнює темпи відновлення.

- **Фінансові та людські ресурси.** Війна виснажує економіку, тож фінансування масштабних екопроектів ускладнене. Лісгосподарські підприємства на деокупованих територіях зіштовхнулися з розрухою: техніка вкрадена або розбита, будівлі знищені, персонал роз'їхався. Як приклад, Харківщина: після звільнення області було прийнято рішення об'єднати три зруйновані війною лісгоспи (Ізюмський, Куп'янський, Вовчанський) в єдиний Ізюмський лісовий округ у структурі ДП «Ліси України», щоб централізовано керувати відновленням. На момент об'єднання **до 90% лісових масивів (понад 140 тис. га) там залишалися замінованими**, а виробнича інфраструктура – зруйнованою чи розграбованою окупантами. Новостворене підприємство мусило вирішувати одночасно і питання безпеки, і відновлення майна, і фінансових боргів, що накопичилися за період окупації. Попри труднощі, вже за рік після деокупації поступово відновлено роботу: проведено інвентаризацію вцілілого майна, залучено допомогу від держави та міжнародних донорів (передано пікапи, протипожежне обладнання, комп'ютерну техніку), сформовано план першочергових робіт. Але забезпечити належне фінансування всіх потреб дуже важко. За оцінками Світового банку, повний комплекс робіт з розмінування України оцінюється у

\$37–38 млрд , і значна частка цієї суми стосуватиметься саме очищення та відновлення земель. Україна самотужки таке навантаження не потягне, необхідна допомога партнерів.

Не зважаючи на всі ці виклики, процес рекультивації вже розпочато. Він іде повільно, мозаїчно – в тих місцях, де дозволяє безпекова ситуація і є ресурси. Але навіть локальні успіхи є надзвичайно важливими, бо дають досвід та надію, що з часом масштаби відновлення зростуть.

Стратегії та програми лісовідновлення після війни

Національні ініціативи і плани. Ще до війни Україна поставила амбітні цілі щодо нарощення площі лісів. У 2021 році була затверджена Державна стратегія управління лісами до 2035 року, яка передбачала збільшення площі лісів та сталий розвиток лісового господарства . У тому ж 2021 р. стартувала президентська програма «**Зелена країна**», згідно з якою планувалося за 3 роки висадити **1 мільярд дерев** та за 10 років розширити площу лісів на **1 млн га** . Ця ініціатива стала частиною глобальних зусиль із відновлення лісових ландшафтів – Україна навіть зробила офіційну заявку на участь у міжнародній програмі **Bonn Challenge**, пообіцявши до 2030 року відновити **1,5 млн га** деградованих земель під лісами . На момент, коли почалася повномасштабна війна, програма «Зелена країна» вже набрала обертів: було висаджено понад 240 млн сіянців по всій Україні, з них понад 100 млн – навесні 2023 року навіть попри війну . Однак вторгнення внесло корективи – частину запланованих заходів довелося перенести, а ресурси переорієнтувати на невідкладні потреби. Наразі доля виконання цілей «Зеленої країни» не до кінця зрозуміла , але уряд заявляє про намір продовжити цю програму, щойно ситуація стабілізується . За словами керівника Офісу Президента Андрія Єрмака, попри війну **програма висадки мільярда дерев триватиме**, щоб компенсувати завдану довкіллю шкоду .

На сьогодні Державне агентство лісових ресурсів (Держлісагентство) координує зусилля з лісовідновлення. Восени 2022 року було створено єдине державне спеціалізоване підприємство «**Ліси України**», яке об'єднало всі державні лісгоспи країни. Метою реформи було оптимізувати управління та сконцентрувати ресурси, що особливо актуально під час війни. **Пріоритетом «Лісів України» наразі є відновлення лісів на Сході та Півдні, пошкоджених бойовими діями та окупацією** . Для цього розробляються відповідні плани на рівні філій (обласних управлінь). Наприклад, у **Харківській області** (одна з найбільш постраждалих) вже навесні 2025 року лісівники висадили майже **300 гектарів нового лісу** , а восени планують продовжити відновлення на щойно очищених ділянках. На деокупованій частині Харківщини – в Ізюмському лісгоспі – за декілька місяців після звільнення було посаджено перші **42,6 га лісових культур** , що стало символічним початком відродження лісу на цій землі.

Сучасні підходи до лісовідновлення. Важливий аспект – зміна підходів до відновлення лісів з урахуванням уроків минулого та викликів майбутнього (включно зі зміною клімату). Замість монокультурних посадок нині надається перевага створенню **змішаних лісів**, більш стійких до шкідників, хвороб і посух . Наприклад, в тому ж Ізюмському лісгоспі, який історично був сосновим, тепер вирощують сіянці дуба звичайного та інших листяних порід для введення їх у насадження поряд із сосною . Планується висаджувати мішані культури: сосна + дуб, сосна + береза, та інші комбінації, які краще витримують пожежі і мають більшу біорізноманітність. Досвід показує, що *молоді одновікові соснові ліси є дуже уразливими* – під час війни найбільше постраждали саме відносно молоді (30–50-річні) штучно створені соснові насадження . Натомість старі змішані ліси, де ростуть різні породи, інколи переживали пожежі майже без втрат – густий підлісок і мозаїчність структур заважали вогню охопити все відразу . Тому нині лісівники спільно з екологами планують відновлення за принципом «Будуй краще, ніж було»: не просто відтворити довоєнні монокультури, а створити більш стале і різноманітне лісове середовище.

Держлісагентство також враховує, що *значні території залишатимуться недоступними довгий час через міни*. Для них передбачено, по можливості, **природне поновлення**. У ряді випадків найкраще дати природі час оговтатися – ліс може відростати з порослі, із насіння уцілілих дерев, з кореневих паростків. Звісно, в сильно пошкоджених місцях це спрацює не завжди. Але пріоритетом буде комбінований підхід: де може самовідновитися – лишити під наглядом природи, де ні – втручатися людиною. Особливо актуально це на згаданих піщаних масивах: **в багатьох районах сухих пісків (Олешківські піски, окремі ділянки Ізюмських лісів) відновлювати згорілі соснові ліси недоцільно** – краще дозволити там відродитися природному степу і листяним гаям у зниженнях . Натомість створювати нові ліси бажано на тих територіях, де це матиме більший успіх – наприклад, на деградованих сільгоспземлях з достатньо вологими ґрунтами, на відвалах і териконах, у міських умовах тощо . Таким чином, війна змушує гнучко планувати лісовідновлення, зважаючи на реальну придатність кожної ділянки.

Щодо законодавчих ініціатив, то вже влітку 2022 року в межах Національної ради з відновлення України була розроблена чернетка плану, що включала напрям *«Екологічна безпека та стале управління довкіллям»*. У цьому документі серед іншого передбачалося: розробка нових законів для відновлення земель і водних ресурсів, посилення екологічного моніторингу, розширення мережі природно-заповідного фонду, **відновлення земель, природних і водних систем, пошкоджених війною** . Виконавцями цих завдань визначено не лише Міндовкілля, а й Держлісагентство, Держводагентство, Держгеонадра, Держекоінспекція, ДСНС, Міністерство аграрної політики тощо . Тобто план враховує комплексність проблеми. Хоча станом на 2025 р. цей план ще допрацьовується, вже створено низку проєктних пропозицій на платформі національного плану відновлення. Зокрема, розділ «Відбудувати чисте і безпечне довкілля» містить понад 70 проєктів, які

стосуються і розмінування, і екологічної експертизи, і озеленення міст та багато іншого . Ініціатива Президента «Зелена країна» теж є складником цього курсу – вона інтегрована у ширшу концепцію «зеленої» відбудови.

Результати перших років війни. Попри труднощі, вже можна говорити про певні проміжні підсумки зусиль із лісовідновлення:

- У 2022–2023 роках, за даними Держлісагентства, в Україні було створено **понад 5 тисяч гектарів нових лісів**, значна частина з них – у центральних і західних областях, де було безпечніше працювати . На територіях, відносно віддалених від фронту, лісгоспи намагалися виконувати плани з висадки молодняку, щоб не втратити час.
- Одночасно проводилося **доповнення лісових культур** на площі понад 29 тис. га – це означає, що у раніше створених лісових культурах висаджували додаткові сіянці замість тих, що не прийнялися або були знищені. Такі роботи пройшли по всій Україні.
- Накопичено **значний банк насіння деревних порід** – лише сосни звичайної було заготовлено десятки тонн шишок, з яких отримано мільйони насінин для висіву в розсадниках. У розсадниках вирощуються зараз десятки мільйонів сіянців основних лісоутворюючих порід (сосна, дуб, ялина, бук та ін.). Це гарантія того, що по мірі очищення територій є чим їх засаджувати.
- Розпочато **наукові дослідження** з питань відновлення лісів після війни. Українські науковці спільно з міжнародними партнерами (наприклад, Лісовою службою США, університетами ЄС) вивчають наслідки впливу вибухів на ґрунти, оптимальні методи ремедіації, проводять експерименти зі створення стійких лісових насаджень на девастованих землях. Результати цих досліджень допоможуть скоригувати практичні заходи.
- Важливим кроком є також ініціативи зі **створення нових об'єктів природно-заповідного фонду**. Екологи пропонують оголосити частину територій уздовж колишньої лінії фронту новими заповідниками чи заказниками, щоб зберегти те, що залишилось, і дати природі шанс відновитися самотужки . Особливо це стосується старовікових лісів, які вціліли, та степових ділянок, які ще не були розорані. Таким чином, війна, парадоксально, відкриває «вікно можливостей» для переосмислення підходів до збереження природи – зокрема, там, де недоцільно повертатися до довоєнного використання (скажімо, на затоплених або радіоактивно забруднених територіях), варто розглянути варіант залишити їх природі.

Отже, державна політика у сфері лісовідновлення нині балансує між двома імперативами: з одного боку – *швидке відновлення того, що можна*, з іншого – *сталий підхід та підвищення якості лісів*. Враховуючи, що повоєнне відновлення триватиме десятки років, є шанс виправити старі помилки лісового

господарства (монокультури, недоліки в догляді) і створити лісовий фонд, який буде більш продуктивним і стійким у майбутньому. Але реалізація цих планів значною мірою залежить від успішного завершення воєнних дій та підтримки міжнародної спільноти.

Міжнародні ініціативи та підтримка: Держлісагентство, FAO, Bonn Challenge

Проблема відновлення лісів після конфліктів є актуальною не лише для України – світова спільнота накопичила певний досвід у цьому питанні (наприклад, в країнах колишньої Югославії, у В'єтнамі, Камбоджі тощо). Відтак, Україна може розраховувати на підтримку міжнародних організацій, що спеціалізуються на довкіллі та розвитку сільського господарства.

Програми FAO (ООН). Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) від початку війни активно долучилася до подолання гуманітарної кризи, зокрема – проблем, пов'язаних із землею і продовольством. У 2022–2023 роках FAO реалізувала в Україні ряд проєктів екстреної допомоги сільському населенню, постраждалому від війни: надавала фермерам насіння, техніку, фінансові гранти, допомагала з розмінуванням сільгоспугідь . Хоч основний акцент був на аграрному секторі, втім, в фокусі FAO також і **лісове господарство** як частина сільського середовища. Наприклад, у 2024 році FAO спільно з урядом Німеччини розпочала проєкт **«Вдосконалення планування лісокористування шляхом посилення локального потенціалу»** (OSRO/UKR/039/GER). Метою цього проєкту є допомога Україні в оцінці завданої війною шкоди лісам та інтеграція заходів з лісовідновлення в загальні плани відновлення громад . Згідно з даними FAO, **сукупні пошкодження лісового сектору України оцінювалися на кінець 2023 року у \$3,3 млрд , а пожежами в зонах бойових дій було пройдено понад 211,5 тис. га лісів .** Ці цифри фактично стали відправною точкою для планування допомоги: на основі зібраних даних FAO розробляє рекомендації для Держлісагентства щодо пріоритетних ділянок відновлення, методів лісовідновлення та залучення місцевих громад до цих процесів. В межах співпраці FAO проводить тренінги для українських лісівників, передає обладнання (наприклад, дрони для моніторингу стану лісів, пожежогасильне оснащення). Також FAO координує міжнародний обмін досвідом – наприкінці 2023 р. було організовано регіональний семінар для країн Східної Європи щодо **відновлення лісових ландшафтів та Bonn Challenge** , де обговорювалися і українські післявоєнні потреби.

Bonn Challenge та ECCA30. *Bonn Challenge* – це глобальна ініціатива, започаткована у 2011 році, яка має на меті відновити 350 млн гектарів деградованих земель у світі до 2030 року. У рамках цієї ініціативи різні країни добровільно зобов'язуються відновити певні площі лісів або інших екосистем. Для України участь у Bonn Challenge – це можливість інтегрувати свої післявоєнні зусилля у світовий контекст і отримати міжнародну підтримку. Україна приєдналася до регіональної програми **ECCA30** (в рамках Bonn Challenge) для країн Східної

та Південно-Східної Європи. На міністерській зустрічі у жовтні 2021 року Україна оголосила про намір відновити 1,5 млн га лісів та інших ландшафтів до 2030 року . Цей показник відповідає приблизно 2,5% території країни. Звісно, після руйнівної війни потреба у відновленні лише зросла, тож зазначена цифра, ймовірно, буде переглядатися у бік збільшення. Bonn Challenge – це не джерело фінансування, а радше політична платформа та мережа експертів. Проте участь у ній дозволяє Україні розраховувати на консультації від IUCN (Міжнародний союз охорони природи), співпрацю з країнами, що мають схожі завдання. В перспективі, проекти з лісовідновлення в Україні можуть отримувати фінансову підтримку через різні кліматичні та екологічні фонди (наприклад, фонд відновлення лісових ландшафтів IKI, програми ООН з відновлення деградованих земель тощо). Важливо, що світ сприймає відновлення українських лісів як внесок у глобальну боротьбу зі зміною клімату та деградацією довкілля, тому є висока зацікавленість допомогти Україні в цьому напрямі.

Ініціативи інших міжнародних партнерів. Окрім FAO, вагому роль у питанні розмінування та екологічного відновлення відіграють також:

- **Програма розвитку ООН (UNDP)** – координує проекти гуманітарного розмінування, підтримує екологічні оцінки та інституційну спроможність України планувати «зелене» відновлення. Зокрема, UNDP залучена до створення системи моніторингу екологічних збитків, цифровізації даних про довкілля, навчання персоналу.
- **Світовий банк** – включив компонент довкілля до спільної оцінки потреб у відновленні України. Банк потенційно готовий фінансувати проекти зі заліснення та управління водними ресурсами у звільнених регіонах, і вже виділяє кошти на розмінування (частково для очищення с/г земель та територій громад) .
- **Європейський Союз** – через програми підтримки України (NAP2, Life тощо) фінансує малі проекти місцевих громад, спрямовані на озеленення територій, посадку дерев у містах і селах, відновлення парків. Хоча це не масштабне лісовідновлення, але важлива частина екологічної реабілітації. Також ЄС надає експертну допомогу у сфері лісового законодавства, щоб після війни воно відповідало європейським стандартам сталого лісокористування.
- **Світові екологічні організації та фонди.** WWF-Worldwide, фонд ООН для довкілля (UNEP), Conservation International та інші організації проявили інтерес до теми відновлення природи в Україні. Деякі з них розробляють програми підтримки – наприклад, WWF залучає кошти донорів для проектів з відновлення лісосмуг, Wetlands International опрацьовує ідеї відновлення водно-болотних угідь, тощо.

Окремо варто згадати партнерство з країнами, що мають досвід розмінування та відновлення територій після конфліктів. Так, **Хорватія** (що пережила війну в

1990-х) нині консультує Україну щодо розмінування лісів; **Ізраїль** ділиться технологіями вирощування лісів у посушливих умовах; **США** передали Україні сучасні механізовані комплекси розмінування для пришвидшення очищення територій . У 2023 році було започатковано спільний проєкт України, Японії та кількох африканських країн із обміну досвідом відновлення деградованих земель – це новий формат міжнародної кооперації, де Україна одночасно виступає і як отримувач допомоги, і як партнер, що вчиться разом з іншими.

Контроль та прозорість. Міжнародні програми висувають умови прозорості і підзвітності. Тому в Україні створюються реєстри пошкоджених об'єктів природи, ведеться публічний облік висаджених дерев в рамках «Зеленої країни» (через електронну платформу) , фінансові звіти донорських коштів публікуються у відкритому доступі. Це важливо, щоб забезпечити довіру донорів і громадськості.

Таким чином, міжнародна підтримка відіграє ключову роль у питанні лісовідновлення та рекультивації після війни. Вона не лише надає фінансові ресурси, але й привносить знання, технології, стимулює Україну дотримуватися найкращих світових практик. Звісно, основна відповідальність – на самій Україні, але глобальна ініціатива на кшталт Bonn Challenge чи програми FAO значно підсилюють національні зусилля. Як результат, тема відновлення лісів після розмінування вже стала частиною міжнародного порядку денного: конференції, форуми, донорські зустрічі обговорюють «зелену відбудову» України нарівні з інфраструктурними проєктами.

Приклади регіонів: Ізюмський лісгосп, ліси Херсонщини та інші

Розглянемо детальніше кілька конкретних кейсів, які ілюструють виклики і успіхи лісовідновлення на місцях.

Ізюмський лісгосп (Харківська область). Ця територія стала однією з найгарячіших точок війни 2022 року. Лісові масиви навколо міста Ізюм (південь Харківщини) з весни по осінь 2022 р. були ареною запеклих боїв та окупації. Противник використовував ліси для прихованого підходу до позицій ЗСУ, розміщував там техніку і склади боєприпасів . У результаті боїв значна частина цих лісів згоріла або була посічена снарядами. За словами першого заступника начальника Харківського облуправління лісового господарства Олександра Лисенка, **в Ізюмському районі згоріло близько 70% лісів** – величезна втрата . Неповдалі Ізюму знаходиться й національний природний парк (НПП), який також постраждав. Окрім втрати дерев, регіон відомий трагічними знахідками – у лісах біля Ізюма були виявлені масові поховання жертв окупації, що саме по собі свідчить про жорстокість бойових дій у цих лісах. Після звільнення Ізюма восени 2022 року перед лісівниками постала дуже складна ситуація: **майже всі 140 тис. га лісфонду на Харківщині, що перебували під окупацією, були заміновані на 90% ,** багато лісництв зруйновані, техніка

вкрадена. Із трьох довоєнних лісгоспів регіону утворили один – **Ізюмське лісове господарство** (як філія ДП «Ліси України»), щоб сконцентрувати сили на його відновленні .

Роботи почали з забезпечення безпеки персоналу. Було розроблено маршрути, дозволені для пересування, розміновано дороги до лісництв (ДСНС прочистила кілометри доріг і просік) . Без цього навіть пожежні машини не могли б заїхати у ліс, а ризик займання залишався високим. Паралельно проводили інвентаризацію: що вціліло з насаджень, де треба суцільне відновлення. Встановлено, що **приблизно 893,9 га лісу повністю знищено війною** – там немає життєздатних дерев . На інших територіях ступінь пошкодження різниться: десь вигорів лише підлісок, десь частина дерев всохла від осколків та ударної хвилі, десь ліси вирубані окупантами.

Перші посадки почали на ділянках, що відносно безпечні (перевірені піротехніками). Як згадувалось, навесні 2023 р. в області відновлено ~300 га лісу, а за осінь 2023 – весну 2024 р. в самому Ізюмському лісгоспі заліснили ~42,6 га . Для цього використали власний посадковий матеріал: **в розсадниках Ізюмщини збереглося близько 180 тисяч саджанців сосни** (їх встигли виростити до війни і врятувати під час окупації) . Також додатково *навесні 2023 висіяли нові партії насіння сосни*, з яких очікують отримати ~350 тис. сіянців . Крім сосни, привезли саджанці дуба із сусідніх лісгоспів – близько 150 тис. штук – щоб розбавити монокультуру сосни. Таким чином, **поступово відновлюються ліси Ізюмщини**, з урахуванням сучасних вимог до їх стійкості .

Варто зазначити, що Ізюмський кейс цікавий і з наукового погляду. Лісові екосистеми цього регіону пережили кілька хвиль руйнувань (пожежі 1990-х, пожежі 2022-го), і можна простежити, як вони відновлюються природно, а як – за допомогою людини. Уже зараз біологи фіксують, що на згарищах, якщо поруч є джерело насіння, масово сходять **береза, осика, сосна** (останню вітер заносить із сусідніх цілих ділянок). На старих піщаних пустирях в Ізюмському лісі помітні зарості трав і чагарників – поступово йде сукцесія, хоча дерев поки нема . Це підтверджує тезу, що *природа здатна гоїти рани*, але дуже повільно. Завдання лісівників – допомогти їй, прискорити цей процес там, де це можливо, і не нашкодити чутливим місцям.

Серед проблем Ізюмського лісгоспу – **неприпинена загроза обстрілів**. Лінія фронту досі відносно близько (частина лісів в зоні досяжності артилерії РФ), тому роботи проводяться з постійною оглядкою на безпеку . Будь-якої миті може статися новий підпал через ворожий обстріл. Тому тут особливий наголос на *протипожежних заходах*: створюються нові мінералізовані смуги, ремонтуються старі пожежні водойми, на випадок займання сформовано добровільні пожежні дружини з місцевих жителів. Зважаючи на мінні ризики, пожежі гасять здебільшого **авіаційно** (скидаючи воду з гелікоптерів) або дистанційно, не заходячи глибоко в ліс.

Ліси Херсонщини (південь України). Південні області мають інший характер лісів – це переважно штучні ліси, лісосмуги і байрачні гаї серед степів. Вони теж сильно постраждали від війни, хоча ситуація відрізняється. Значна частина лісового фонду Херсонської області наразі залишається на окупованій (лівобережній) території, тому інформації про їх стан мало. Відомо, що влітку 2023 року, після підриву Каховської ГЕС, велика пожежа охопила легендарні **Олешківські ліси** – найбільший рукотворний сосновий масив на пісках у Європі. Ліси горіли понад тиждень, але гасіння було неможливим, оскільки територія окупована і замінована – лісничі не могли туди дістатися. В результаті знищено тисячі гектарів лісу, згоріли унікальні піщані діброви, які висаджувалися ще в 1960-ті роки для боротьби з пиловими бурями. Екологи припускають, що після таких масштабних пожеж **Олешківський масив може частково деградувати до стану пустелі**, бо сосни не відновляться на спалених дюнах через брак вологи і насіння поблизу. Можливо, доведеться переглянути роль цього масиву – не намагатися залісити його силоміць, а дозволити формування природного степово-лугового ландшафту зі зрідка вкрапленими гаями в низинах.

На **правобережній частині Херсонщини**, звільненій восени 2022 р., ліси менші за площею, але теж були під впливом бойових дій. Особливо постраждали заплавні ліси вздовж Дніпра – підриг Каховської дамби призвів до катастрофічної повені в червні 2023-го, котра затопила ліси, заповідні урочища (наприклад, НПП «Нижньодніпровський»). Після сходу води залишилися покриви намулу, велика кількість загинилих тварин, сміття. Ці заплавні ліси фактично потребують своєї «очистки» від нашарувань, але поки триває війна і ці райони обстрілюються, роботи неможливі.

Окремо слід згадати **захисні лісосмуги півдня України** – Миколаївської, Запорізької, Херсонської областей. Вони були життєво важливими для захисту полів від суховіїв, але війна їх дуже пошкодила (від обстрілів та вирубки на дрова). Вже згаданий проект WWF у Миколаївській області показав модель залучення громад до їх відновлення. На Херсонщині подібні ініціативи можна буде реалізувати після стабілізації безпекової ситуації. Люди на місцях розуміють значення лісосмуг – наприклад, фермери самі зберігають насіння акації, дуба, щоб потім висадити на межах полів. Є випадки, коли громади вже зараз, не чекаючи офіційних програм, висаджують дерева вздовж доріг і каналів (звісно, лише там, де безпечно).

Інші регіони. В зоні бойових дій опинилися і північні області (Київщина, Чернігівщина, Сумщина) на початку 2022 року. Там ліси теж були заміновані і понівечені, але оскільки активні бої тривали недовго (1–2 місяці), масштаби шкоди менші. Наприклад, на Київщині пошкоджень зазнали ліси в районі Ірпеня, Бучі, Бородянки – це переважно невеликі ділянки, зараз вони розміновані, і Київська область звітує про завершення основних робіт з рекультивації: вирівняли траншеї, комунальні служби вивезли тонни сміття та уламків техніки з лісопаркових зон. Лісівники висадили десятки тисяч молодих дерев, щоб закрити

проріхи у лісах навколо Києва. Так, у Ірпінському лісництві навесні 2023 року було посаджено 200 га сосни, ялини та дуба – частково на місці згорілих ділянок, частково як нові ліси на вивільнених землях. Цей регіон став показовим, що при наявності ресурсів і безпеки відновлення може йти швидко.

На **Донбасі** ситуація найскладніша: там бойові дії тривають, великі лісові масиви (особливо хвойні ліси Луганщини, ліси Кременної) зараз фактично недоступні. Є повідомлення про величезні пожежі в Луганській області (зокрема, в заповіднику «Кременські ліси»), але оцінити шкоду зможемо лише після деокупації. На жаль, східні регіони (Донецька, Луганська обл.) були знелюднені війною, і багато місцевих лісівників виїхали. Кадрове питання буде стояти гостро – кому відновлювати ліси Донбасу, коли прийде час. Втім, держава вже планує залучати молодь, готувати нових фахівців. Можливо, будуть створені спеціальні мобільні бригади лісовідновлення, які перекидатимуться в різні регіони по мірі розмінування.

Висновки з прикладів. Регіональний досвід показує декілька важливих моментів:

- Масштаби руйнувань різняться: десь (Ізюм, Херсонські ліси) – катастрофічні втрати, десь (північ) – більш локальні. Відповідно і підходи будуть різні: там, де пустака – потрібно створювати новий ліс «з нуля»; там, де частково зберігся – дати йому відновитися і лише допомогти.
- Пріоритет №1 всюди – безпека. Поки не будуть прибрані міни, ніяке відновлення неможливе. Отже, швидкість лісовідновлення прямо залежатиме від успіхів розмінування в конкретному регіоні.
- Взаємодія місцевих громад та лісівників є критичною. На звільнених територіях люди часто в розпачі: поля стоять пустою, ліс понищено. Але спільна праця – як-то висадження дерев силами волонтерів, участь місцевих у патрулюванні лісів від пожеж – допомагає згуртувати громаду і дає відчуття вкладення у майбутнє. Є приклади, коли школярі у звільнених селах висаджували алеї пам'яті; або коли місцеві фермери виділяли техніку, щоб розчистити виїмки в лісі для майбутніх посадок. Це та синергія, без якої відновлення природи неможливе – бо природа і люди залежать одне від одного.
- Необхідний ретельний облік і моніторинг. Кожен випадок відновлення – це експеримент, з якого треба робити висновки. Наприклад, якщо в Ізюмі виявиться, що дуб із сосною краще ростуть, ніж чиста сосна, – цей підхід поширять і на інші регіони. Якщо десь природне заростання йде успішно, можливо, варто менше втручатися і заощадити ресурси. Дані дистанційного зондування, дрони, фотофіксація – все це має збиратися в єдину базу. На щастя, сучасні технології дозволяють це робити, і Держлісагентство впроваджує електронний реєстр пошкоджених лісів та GIS-моніторинг.

Українські ліси у війні стали щитом, сховавши в собі багато горя і руйнувань. Тепер вони потребують лікування. Наведені приклади дають уявлення про масштаб роботи – місцями доведеться буквально заново «виросщувати» край, як було колись у повоєнні 1940-50-ті роки. Але є і позитив: українське суспільство усвідомило цінність природи, і бажання відродити ліси є щирим і масовим. За належної підтримки і планування, ліси обов'язково повернуться туди, звідки їх тимчасово вигнали війною.

Висновки

Війна завдала українським лісам і природі удару, наслідки якого відчуватимуться не одне десятиріччя. **Лісовідновлення та рекультивация територій після розмінування – це довгий, комплексний і багатоетапний процес**, що вимагає зусиль національного рівня і міжнародної підтримки. Проаналізувавши ситуацію, можна зробити такі ключові висновки:

1. **Масштаби шкоди надзвичайні, але точні оцінки ще попереду.** На сьогодні фіксуються величезні цифри знищених лісових площ (сотні тисяч гектарів) та загальних збитків (десятки мільярдів доларів). Однак остаточний обсяг втрат буде зрозумілим лише після повного доступу до всіх постраждалих територій. Можливо, деякі екосистеми виявляться пошкодженими безповоротно – наприклад, якщо знищено унікальні старовікові ліси чи рідкісні види. Тому важливим є продовження робіт з *картування і оцінки шкоди* (зокрема із застосуванням супутників, дронів, польових обстежень). Це потрібно для того, щоб визначити пріоритетність відновлення: де можна і треба відновити ліси, а де – можливо, краще залишити природі для самовідновлення чи зміни екосистеми.

2. **Демінізація природи – першочергова умова екологічного відродження.** Без очищення земель від мін і нерозірваних боєприпасів будь-які інші відновлювальні заходи неможливі. Нині розмінування є вузьким місцем: щороку в Україні очищають лише тисячі гектарів, у той час як забруднені – сотні тисяч. Причому природа (ліси, болота, степи) стоїть у черзі останньою, адже спершу розмінують міста і поля. Це означає, що без цільових програм природні території можуть залишатися небезпечними дуже довго. Необхідна спеціалізована програма розмінування для лісів та заповідників із залученням міжнародних піротехнічних організацій, фінансуванням, навчанням кадрів. Причому важливо робити це з урахуванням екологічних норм, щоб сам процес очищення не руйнував довкілля. Президент України включив екологічну безпеку як один з пунктів «формули миру» – отже, демінізація територій задля відновлення природи має стати частиною мирного врегулювання і післявоєнної стратегії країни.

3. **Відновлення лісів – тривалий процес з огляду на біологію лісу.** Ліс росте десятиліттями, тож не можна очікувати швидкого повернення

довоєнного вигляду ландшафтів. За оптимістичними прогнозами екологів, українським лісам потрібно мінімум 70 років, щоб відновитися повністю. Це за умови активної допомоги людини (посадки, догляду) і сприятливого клімату. Трав'янисті екосистеми відновлюються швидше – за 10–20 років, але ліси вимагають кількох поколінь дерев. Отже, програми лісовідновлення повинні мати горизонт планування в десятки років. Треба бути готовим, що навіть до 2050 року багато зрубаних чи згорілих під час війни лісів лише почнуть набирати повноту і формувати молодняк. Це вимагає довготривалого фінансування і політичної волі підтримувати ці проекти навіть після зміни урядів та пріоритетів.

4. Не всі екосистеми можна відновити штучно, деякі потребують природного відновлення чи трансформації. Випадки, як-от Олешківські піски чи інші надзвичайно сухі або забруднені ділянки, показують, що *інколи краще дати території змінитися*, ніж намагатися повернути попередній стан. Це важке рішення з емоційної точки зору (люди хочуть все відбудувати «як було»), але з екологічної – раціональне. Наприклад, згорілий сосновий бір на піску може не прийняти нову посадку сосни, зате там встановиться степова рослинність, яка теж виконує корисні функції (закріплює ґрунт, створює середовище для комах і птахів). Так само, якщо якийсь вид тварин або рослин локально вимер через війну, варто обережно підходити до питання реінтродукції – можливо, умови вже не ті. Отже, частина територій, особливо в заповідниках, повинна відновлюватися шляхом *ревайлдингу* (повернення дикої природи без інженерного втручання людини). Інша частина – там, де йдеться про ліси господарського значення чи захисні лісосмуги – навпаки, потребує максимально швидкого відновлення людиною, бо від цього залежить економіка та безпека громад. Цей баланс необхідно враховувати у стратегіях.

5. Роль державних програм і міжнародної допомоги є вирішальною. Україна має власні амбітні програми (як «Зелена країна» з 1 млрд дерев), але війна виснажила ресурси. Без зовнішньої підтримки (фінансової, технічної, експертної) реалізувати повноцінне відновлення буде вкрай складно. Підтримка FAO, Світового банку, урядів інших держав вже надає перші плоди: з'являються проекти, виділяються кошти на розсадники, закуповується техніка для розмінування. Важливо продовжувати цю співпрацю. Міжнародні ініціативи на кшталт Bonn Challenge інтегрують українські плани у глобальний контекст, що підвищує їх пріоритетність і дає доступ до фінансових інструментів кліматичного фінансування. Успіх відновлення українських лісів стане позитивним прикладом для всього світу – як країна, переживши війну, відроджує свої екосистеми. Тож інтерес до цього є і його треба використовувати, залучаючи допомогу.

6. Відновлення природи має йти паралельно з відновленням суспільства та економіки. Ліси не існують ізольовано – вони тісно пов'язані з громадами,

що живуть поруч, з агросектором, з енергетикою (деревина). Відтак, плануючи рекультивацію територій, варто робити це комплексно. Наприклад, якщо відновлювати ліси на Поліссі, треба паралельно відновлювати меліоративні системи і болота, щоб забезпечити водний баланс; якщо висаджувати лісосмуги на Півдні – слід працювати і з фермерами щодо ґрунтозахисту і змін агротехніки тощо. Хороший знак, що в Україні на вищому рівні розуміють важливість цього: у проектах плану післявоєнного відновлення екологічний компонент присутній як невід’ємна частина (поряд із відбудовою міст, промисловості) . Зрештою, здорове довкілля – основа добробуту нації. Відновлені ліси означатимуть чистіше повітря, більше води в річках, родючіші землі, нові робочі місця в лісовому господарстві, рекреаційні можливості для населення. Тому екологічна реабілітація – це інвестиція не тільки в природу, а й у відновлення нормального життя людей.

На завершення, хочеться наголосити на понятті «**стійкість**» (**resilience**), яке стало ключовим у післявоєнному плануванні. Йдеться про здатність системи протистояти потрясінням і відновлюватися. Українські ліси продемонстрували певну стійкість – старі біорізноманітні ліси вистояли краще, ніж штучні молодняки . Це урок: відновлюючи, маємо творити *стійкіші екосистеми*. Більше заповідних зон, більше мішаних насаджень, відмова від інвазивних видів при озелененні , врахування змін клімату – усі ці принципи мають лягти в основу відбудови зеленого фронту України. Тільки тоді ми зможемо сказати, що з лиха винесли правильні висновки.

Підсумовуючи, відновлення лісів та рекультивація земель після війни – це надскладне завдання, але здійсненне. Україна вже почала цей шлях, спираючись на підтримку своїх громадян і допомогу світу. Попереду багато років кропіткої праці, але образно кажучи, *кожне посаджене молоде деревце – це акт віри в майбутнє*. Ліси обов’язково повернуться на українську землю, очищену від війни, і ще шумітимуть для наступних поколінь, зберігаючи пам’ять про пережите та символізуючи торжество життя над руйнацією.

Блок самоконтролю

1. **Які основні фактори завдали шкоди лісам України внаслідок повномасштабної війни?**

Підказка: Згадайте про прямі дії (пожежі, вибухи, вирубки) та опосередковані (мінування, забруднення).

2. **Чому розмінування територій є обов’язковою умовою для початку лісовідновлення?**

Підказка: Подумайте, які ризики несуть міни для лісівників, та чи можливо без їх вилучення проводити роботи.

3. Які особливості слід враховувати при відновленні лісів у посушливих південних регіонах України?

Підказка: Зверніть увагу на приклад Олешківських пісків та захисних лісосмуг степової зони.

4. Назвіть не менше трьох національних або міжнародних програм/ініціатив, що спрямовані на відновлення лісів в Україні.

Підказка: Згадайте президентську екологічну ініціативу, глобальну кампанію з відновлення лісів, проекти FAO тощо.

5. Які основні довгострокові наслідки війни для лісових екосистем і скільки часу може зайняти їхнє повне відновлення?

Підказка: Відповідь містить орієнтовний часовий горизонт (десятки років) та вказує на незворотні зміни, які можливі.

Ключові терміни

- **Лісовідновлення** – відновлення лісового покриву на територіях, де ліс було втрачено (через вирубку, пожежу, бойові дії), шляхом природного поновлення або штучного насадження дерев.
- **Рекультивація територій** – комплекс робіт із відновлення продуктивності та екологічного стану порушених земель (відновлення ґрунтів, рельєфу, рослинності) після впливу руйнівних чинників (видобутку, війни тощо).
- **Розмінування (гуманітарне розмінування)** – виявлення і знешкодження мін та вибухонебезпечних предметів на місцевості, що проводиться для забезпечення безпеки населення та можливості господарського використання землі.
- **Мінне забруднення** – наявність на території мін та вибухових залишків війни (снарядів, бомб, гранат), що створюють загрозу вибуху.
- **Природне поновлення лісу** – виростання нового покоління дерев на зрубі чи згарищі без посадки людиною, за рахунок насіння або паростків від уцілілих дерев.
- **Green Recovery («зелена» відбудова)** – концепція післявоєнного відновлення, яка приділяє увагу екологічній складовій, тобто відбудові з урахуванням принципів сталості, декарбонізації та відновлення довкілля.
- **Bonn Challenge** – міжнародна ініціатива з відновлення лісових ландшафтів, що ставить за мету глобально відновити сотні мільйонів гектарів деградованих земель. Україна зробила внесок у цю ініціативу, пообіцявши відновити частину своїх земель під ліси.
- **Державне агентство лісових ресурсів України (Держлісагентство)** – центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику в сфері лісового і мисливського господарства, відповідає за відновлення, охорону та раціональне використання лісів.
- **Захисні лісосмуги** – штучні лінійні насадження дерев і кущів на межах

полів, уздовж доріг тощо, що служать для захисту ґрунтів від ерозії, снігозатримання, поліпшення мікроклімату. Під час війни лісосмуги на сході та півдні України значною мірою пошкоджені і потребують відновлення.

- **Екологічна безпека** – стан довкілля, за якого забезпечується захист людей і природних систем від негативних впливів (в т.ч. воєнних), а також комплекс заходів для підтримання або відновлення сприятливого стану довкілля.

Список джерел

1. WWF-Україна. *Як відновити лісосмуги після війни: експертний погляд*. – WWF Ukraine, 2023 .
2. Hubareva V., Viter S. *Reforestation in Ukraine: during and after wartime*. – Ukraine War Environmental Consequences Work Group (UWEC), Issue #24, 2024 .
3. RFE/RL (Radio Free Europe/Radio Liberty). *Satellite Images Reveal How Russia's Invasion Has Devastated The Environment In Ukraine*. – RFERL, Feb 2023 .
4. РБК-Україна. *Відновлення лісів України після війни займе 70 років: як це вплине на екосистеми*. – [RBC.ua](https://rbc.ua), 06.04.2025 .
5. ДП "Ліси України". *SFE "Forests of Ukraine" prepares planting material for the restoration of the Kharkiv Region forests*. – офіц.сайт e-forest.gov.ua, 04.07.2025 .
6. [Derevo.ua](https://derevo.ua). *Near the Line of Contact: How the Izyum Forestry Division of SE "Forests of Ukraine" Operates*. – [Derevo.ua](https://derevo.ua), 21.07.2025 .
7. CEOBS (Conflict and Environment Observatory). *Environmental Restoration of Ukraine*. – Briefing Paper, Feb 2024 .
8. FAO. *Ukraine: Improving forest management planning by strengthening local capacities – Project profile*. – FAO Knowledge Repository, 2025 .
9. Bonn Challenge. *Ukraine – Pledge to restore 1.5 million ha by 2030*. – BonnChallenge.org (IUCN) .
10. OSW (Centre for Eastern Studies). *Ukraine: the world's biggest minefield*. – OSW Commentary, 22.11.2023 .
11. UkraineWorld. *Nature Reserves on Fire: Russia's Environmental Crimes in Southern Ukraine*. – UkraineWorld.org, 02.06.2023 .
12. WWF-Україна та HALO Trust. *Розмінування з увагою до природи: ініціатива "Лісосмуги: відновлення та стійкість"*. – WWF Ukraine, 2023 .