



РЕГІОНАЛЬНА ПРОГРАМА
«ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ Й
УПРАВЛІННЯ В ЛІСОВОМУ СЕКТОРІ
КРАЇН СХІДНОГО РЕГІОНУ ДІІ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО ІНСТРУМЕНТУ
СУСІДСТВА ТА ПАРТНЕРСТВА II»



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



Програма фінансується Європейським Союзом і впроваджується
Світовим банком у партнерстві з WWF та МСОП

www.enpi-fleg.org

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИПРОБУВАНЬ В УКРАЇНІ СУЧАСНИХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК ВИРОЩУВАННЯ ДЕРЕВОСТАНІВ СОСНИ І ДУБА

М.П. Савущик
Травень 2015





ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ПІДБІР ДІЛЯНОК, ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ, ЗБІР ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	4
2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИПРОБУВАНЬ ІНТЕНСИВНОГО ДОГЛЯДУ ЗА СОСНОВИМИ НАСАДЖЕННЯМИ ПОЛІССЯ	6
2.1. Рубки догляду в молодняках	6
2.2. Обрізка сучків і гілля	7
2.3. Проріджування і прохідні рубки	8
3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИПРОБУВАНЬ ПРОРІДЖУВАНЬ І ПРОХІДНИХ РУБОК У ДУБОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ЛІСОСТЕПУ ЗА МЕТОДОМ ДЕРЕВ МАЙБУТНЬОГО	10
ДОДАТКИ	11

ВСТУП

Головною умовою підвищення економічної ефективності лісовирощування є правильне планування та проведення рубок догляду. Європейська практика свідчить, що завдяки систематичним рубкам догляду лісове господарство досягає двох головних цілей. Перша – збільшення доходу з одного гектара за оборот рубки, використовуючи частину деревостану, що потенційно являє собою відпад. Друга – суттєве підняття товарності деревостану на момент головної рубки завдяки збільшенню виходу високоякісних сортиментів, що є основою для деревообробки. Важливою умовою їх досягнення є систематичність застосування всього комплексу рубок догляду. Правильне проведення таких рубок також забезпечує вирощування здорових насаджень.

Головною метою розробки методичних рекомендацій є виробниче випробування комплексу лісівничих заходів, спрямованих на збільшення виходу ліквідної деревини, покращення економічних показників рубок догляду в соснових насадженнях і підвищення якості та дохідності при вирощуванні продуктивних деревостанів дуба.

Представлені в рекомендаціях лісівничі заходи розраховані на створення мережі дослідних полігонів і започаткування процесу виробничих випробувань, які будуть послідовно впроваджуватися в насадженнях протягом обороту рубки.

Запропоновані в рекомендаціях методи використовуються в лісовому господарстві країн Європи, забезпечуючи високу ефективність лісовирощування. В Україні вони досліджувалися при проведенні науково-дослідних робіт, де також дали позитивні результати, проте не були впроваджені в лісгосподарську практику. У зв'язку з цим нами пропонується новий підхід, який базується на широкому залученні до виробничої перевірки лісоводів-практиків, що дасть їм змогу набути досвіду з лісовирощування й оцінити результати роботи.



1. ПІДБІР ДІЛЯНОК, ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ, ЗБІР ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

З огляду на особливості лісового фонду, виробничі випробування інтенсивного догляду за сосновими насадженнями доцільно проводити в першу чергу на підприємствах Волинського, Рівненського, Житомирського, Київського і по м. Києву, Сумського та Чернігівського ОУЛМГ, що відносяться до зони Полісся.

Для виробничих випробувань проріджувань і прохідних рубок у дубових насадженнях Лісостепу методом дерев майбутнього роботи треба проводити на підприємствах Вінницького, Кіровоградського, Тернопільського, Черкаського, Хмельницького ОУЛМГ.

Для закладання експериментів слід підбирати ділянки, розташовані в сусідніх кварталах двох лісництв лісогосподарських підприємств. Завдяки концентрації робіт у блоках кварталів можна ефективно використати техніку й уникнути суттєвих втрат на переїзди. Бажано квартали підбирати так, щоб сумарна площа ділянок, де вестимуться роботи з усіх видів догляду, була близькою або перевищувала половину площі кварталу.

Кwartали треба обирати якомога ближче до контори лісництва. Це дасть змогу оперативно відслідковувати зміни стану насаджень, проводити навчальні тренування та семінари з обміну досвідом.

Для виробничих випробувань інтенсивного догляду за сосновими насадженнями ділянки необхідно підбирати в лісових культурах, що зростають в умовах В₂, В₃, С₂, С₃, І і вище класів бонітету віком до 50 років із повнотою 0,7 і вище. При цьому треба виходити з необхідності представництва вікових груп деревостанів, придатних для проведення рубок догляду в молодняках (освітлення, прочищення), проріджувань і прохідних рубок.

Для виробничих випробувань проріджувань і прохідних рубок у дубових насадженнях ділянки слід підбирати в деревостанах штучного походження в умовах D₂, D₃ І і вище класів бонітету віком 20–50 років із повнотою 0,7 і вище.

Ділянки, призначені в рубку, обмежуються і прив'язуються в натурі.



Рубка проводиться на всій площі ділянки.

Для обліку освітлень і ранніх прочищень пробні площі не закладають. Характеристику насаджень встановлюють на облікових площадках, не закріплюючи їх у натурі.

При проведенні прочищень з обрізкою дерев, проріджувань і прохідних рубок попередній облік заготовлюваної деревини, її кількість і характеристики, число дерев, що призначаються в рубку, і дерев, що залишаються, встановлюються на пробних площах. Кількість і площа проб розраховується, виходячи зі ступеня однорідності насадження, і може коливатися в межах 3–5% ділянки. За величини ділянки до 5 га закладають одну пробну площу, 6–10 га – дві пробні площі, більше 10 га – по одній пробній площі на кожні 5 га з рівномірним розміщенням по ділянці. Площа проби має становити 1 га. Дані пробних площ переводять на всю площу ділянки.

Пробні площі закладають загальноприйнятими в лісовій таксації й лісівництві методами, закріплюючи їх у натурі.

Після завершення рубок на пробних площах і до наступних етапів експериментальних робіт забороняється проведення господарських заходів, а саме прибирання відпаду, сухостою, бурелому, вітровалу.

Роботи мають виконувати кваліфіковані бригади з практичним досвідом проведення рубок догляду. При проведенні рубок рішення про призначення дерев у рубку приймає звалювальник. Тому перед початком робіт, на пробних площах, робітників необхідно навчити основним прийомам проведення догляду. З метою навчання до початку робіт на закладених пробних площах кваліфікований персонал лісництва (лісничий, помічник лісничого) вибирає дерева, які необхідно залишати в насадженні. Ознаки таких дерев: наближення до або перевищення середньої висоти й діаметра деревостану; наявність добре розвинутої густої крони з тонкого гілля; правильна форма стовбура, відсутність вад і сильного збігу в нижній його частині, відсутність пошкоджень шкідниками й хворобами. На вибрані дерева на висоті грудей наносять позначки фарбою. Зручними для таких робіт є спеціальні аерозольні фарби в балончиках для розпилювання.

На кожну пробну площу рубок догляду заповнюють картки (додатки 1–5), які зберігають у лісгосподарському відділі підприємства. До карток мають додаватися польові облікові матеріали

(перелікові відомості, виміри висот тощо). Зведену відомість пробних площ представляють в обласне управління лісового господарства. Матеріали по всіх пробних площах, закладених у лісовому фонді, агрегують у ВО «Укрдержліспроект». Лісогосподарські підприємства представляють їх в електронному вигляді. Разом із картками надають і польові облікові матеріали.

Розробку лісосік слід вести без попереднього відбору й відмітки вирубуваних дерев. Остаточний облік заготовлених лісоматеріалів проводиться за даними фактичної заготівлі. Вивезення деревини дозволяється після її обліку.

Для визначення інтенсивності рубки під час робіт слід проводити прості розрахунки числа дерев, що залишаються рости, на кругових площадках. Для цього звалювальнику задається число дерев, що повинні залишитися в пасіці після рубки на площадці в 100 м^2 (радіус = 5.64 м), або 200 м^2 (радіус = 7.98 м). Наприклад, якщо після рубки в деревостані має залишитися 700 дерев на 1 га, то на ділянці площею 100 м^2 необхідно залишати 7 стовбурів (на 200 м^2 – відповідно 14 стовбурів).

2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИПРОБУВАНЬ ІНТЕНСИВНОГО ДОГЛЯДУ ЗА СОСНОВИМИ НАСАДЖЕННЯМИ ПОЛІССЯ

2.1. Рубки догляду в молодняках

Ділянки для проведення освітлень підбирають у змішаних лісових культурах. Деревця супутніх листяних порід, які заглушають сосну, вирубують «під корінь». Інтенсивне поновлення порід підліску, що пригнічує ріст сосни, уповільнюють у рості, зрізуючи секатором або надломлюючи верхню третину деревця чи куща. Хмиз і порубкові рештки залишають для перегнивання на місці, не збираючи в купи й не спалюючи.

У чистих культурах із кількістю сосни більше 6 тис./га ділянки для проведення прочищень закладають у насадженнях віком 10–12 років, залишаючи після рубки на корені 3–4 тис./га. За густоти сосни в культурах менше 6 тис./га догляд проводять на ділянках віком 12–15 років. Після рубки необхідно залишити на корені 2,5–3 тис./га кращих дерев. При цьому призначається сильна і надто сильна інтенсивність зріджування.



При проведенні прочищень у змішаних насадженнях частка берези й дуба після рубки може сягати в складі насаджень до 3 одиниць, на колишніх сільгоспземлях листяну складову соснових насаджень можна збільшувати до 4 одиниць.

При рубках догляду в молодняках обов'язково вирубують дерева типу «вовк» і неякісні дерева сосни (двійчатки, викривлені стовбури тощо).

За відсутності збуту тонкомірної деревини, вибрані під час рубки деревця не треба збирати й спалювати. Деревя листяних порід рівномірно викладають на міжряддя для перегнивання. Зрубані крупніші дерева сосни бажано перед викладанням подрібнити, розрубуючи стовбур на 3-4 частини.

Дані про проведення освітлень і ранніх прочищень заносять до облікової картки згідно з додатком 1.

2.2. Обрізка сучків і гілля

Обрізування сучків слід проводити в соснових деревостанах штучного походження на ділянках I^a і вище класів бонітету віком близько 15 років, суміщаючи її з прочищенням.

Для обрізування вибирають найперспективніші дерева з I класу росту по Крафту. Середній діаметр на висоті грудей має бути 8-10 см. Стовбури відібраних дерев повинні бути прямими. Крона - добре розвиненою, симетричною, із хвоєю здорового зеленого кольору.

Кількість дерев для обрізування вибирають залежно від якості насадження. Вона може коливатися від 100 до 200 шт./га. Обрізування сучків і гілля проводять на пробних площах.

Сучки обрізують у нижній частині стовбура на висоту до 2,5-3 м. Жива крона зберігається на 40-50% висоти дерева.

Найкращим часом для обрізування є кінець зими й рання весна (від кінця лютого до середини квітня), а також осінь (друга половина жовтня – листопад).

Для обрізування необхідно використовувати ручні пили, при застосуванні яких поверхня зрізу рівна і гладка, що сприяє швидкому заростанню ран. Зріз слід проводити впритул до самого стовбура, паралельно його поверхні. Він має бути гладким, без щербин і пошкоджень кори.

Дані про проведення прочищень і обрізування дерев заносять до облікової картки згідно з додатком 2.

2.3. Проріджування і прохідні рубки

Проріджування насаджень, задовільно пройдених прочистками, з повнотою 0,7–0,8, проводять на ділянках віком 25–30 років з інтенсивністю 20–25% по запасу.

У перегущених насадженнях, із повнотою 0,9 і вище, які мають значну частку ослаблених дерев, проріджування призначають у віці до 25 років і застосовують сильну інтенсивність рубки, 30–35% по запасу.

У насадженнях із повнотою 0,7–0,8 прохідну рубку проводять у віці 45–55 років, з інтенсивністю 25–30% по запасу, вибираючи 50–70 м³/га.

Перегущені, з повнотою 0,9 і вище, соснові насадження, які мають ознаки ослаблення (слабо розвинені, високо підняті, рідкі крони), необхідно проходити прохідною рубкою у два прийоми з мінімальними термінами повторюваності. Перший прийом призначають у віці 41–44 роки. Інтенсивність першого прийому має становити близько 15% по запасу.

Листяні породи в соснових насадженнях мають важливе значення для підтримання природного біорізноманіття. Тому під час рубок доцільно в насадженні залишати листяну складову, насамперед дуб. В умовах суборів після прохідних рубок домішка дуба може сягати двох одиниць у складі, у складних суборах – до 3 одиниць.

Дані про проведення рубок догляду заносять до облікової картки згідно з додатком 3.

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИПРОБУВАНЬ ПРОРІДЖУВАНЬ І ПРОХІДНИХ РУБОК У ДУБОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ЛІСОСТЕПУ ЗА МЕТОДОМ ДЕРЕВ МАЙБУТНЬОГО

При використанні цього методу догляду дерева поділяють на три класи. До першого відносять найкращі дерева, або дерева майбутнього, які переважають за показниками росту середнє дерево насадження, мають розвинену здорову крону, повнодеревний, без вад стовбур. Вони будуть основою насадження до головної рубки і є головним об'єктом догляду. Другий клас – вирубувані дерева, що заважають росту кращих, із вадами стовбура, нерозвиненою, пошкодженою короною, хворі. Третій клас – допоміжні дерева, що сприяють росту і формуванню кращих дерев дуба. Їх по мірі необхідності поступово вибирають із насадження черговими прийомами рубок. Вони також є резервом для заміни загиблх або відбракованих дерев майбутнього.

На підібраних для випробувань ділянках проріджування проводять у деревостанах віком 25–30 років і середньою висотою 8–10 м. Перед рубкою необхідно вибрати і помітити 120–150 шт./га дерев майбутнього, не пошкоджуючи стовбури, наносячи фарбу фарбу на кору половою по окрузі.

Догляд полягає у вирубуванні дерев, що заважають росту дерев майбутнього. З верхньої частини намету необхідно вирубувати дерева, які переростають або пригнічують збоку крони відібраних дерев. Навколо крон дерев майбутнього слід залишити вільний простір 2–2,5 м для їх розвитку. Вирубують також небажані деревні породи, криві й пошкоджені дуби. Серед допоміжних дерев третього класу крім дуба залишають якісні дерева супутніх порід, якими в разі потреби надалі можна буде замінити відпалі чи відбраковані кращі дерева.

При проріджуванні слід підтримувати ярусність насадження, що необхідна для нормального розвитку дуба.

Інтенсивність рубки має становити 30–40% по запасу.

Якщо очищення стовбура дерев майбутнього незадовільне, слід обрізати сучки й гілля. Для обрізування необхідно використовувати ручні пили, при застосуванні яких поверхня зрізу рівна і

гладка, що сприяє швидкому заростанню ран. Зріз слід проводити впритул до самого стовбура, паралельно його поверхні. Він має бути гладким, без щербин і пошкоджень кори. Обрізку виконують за допомогою ручних пил, які мають у комплекті спеціальні штанги для робіт на висоті. Обрізування сучків і гілля необхідно проводити ранньою весною.

Прохідні рубки проводять на підібраних ділянках віком 45–50 років, коли кращі дерева дуба добре очистяться від сучків і довжина безсучкової частини стовбура досягне 8–10 м. Зазвичай це період життя насадження, коли минула кульмінація приросту у висоту, відбулося формування стовбурів і крон дуба.

Перед початком рубки необхідно вибрати і помітити фарбою 80–100 шт./га дерев майбутнього.

Головна увага при проведенні рубки приділяється верхньому дубовому намету. Насамперед догляд проводять для створення належних умов для скорішого розвитку крон дерев майбутнього, забезпечуючи для цього вільний простір 2,5–3 м.

Прохідні рубки слід проводити як в 1-му, так і в 2-му ярусах. У 1-му ярусі вирубують усі дерева, що заважають деревам майбутнього. У проміжках між ними видаляють криві, пошкоджені дерева дуба й супутніх порід. У 2-му ярусі видаляють пошкоджені дерева супутніх порід. Слід пам'ятати, що наявність добре вираженого розвиненого 2-го ярусу й підліску сприятиме очищенню стовбурів дерев майбутнього від водяних пагонів, сучків і забезпечить захист ґрунту від пересихання.

Інтенсивність прохідних рубок має становити 25–30% по запасу.

Дані про проведення рубок догляду заносять до облікової картки згідно з додатком 4, перелік дерев майбутнього обліковують згідно з додатком 5.



ДОДАТКИ

КАРТКА

обліку проведення освітлень і ранніх прочищень

(вид рубки)

Обласне управління _____ Лісгосп _____

Лісництво _____

Дати проведення робіт: початок _____ закінчення _____ Квартал/виділ _____

Лісорубний квиток № _____ від _____

Таксаційна характеристика насадження за даними обмірів до рубки							Відомості про догляд	
Тип лісу	Схема змішування порід	Вік	Нсер., м	Дсер., см	Розміщення посадкових місць, м	Густота, тис./га	Густота після рубки, тис./га	Затрати на проведення робіт, тис. грн

Лісничий _____

(ПІБ, підпис)

Картку склав _____

(посада, ПІБ, підпис)

КАРТКА

постійної пробної площі №_____на проведення прочищень з обрізкою дерев

(вид рубки)

Обласне управління_____Лісгосп_____

Площа проби_____Лісництво_____

Дати проведення робіт: початок_____закінчення_____Квартал/виділ_____

Лісорубний квиток №_____від_____

Таксаційна характеристика насадження						Відомості про догляд	
Тип лісу	Склад	Вік	Нсер., м	Дсер., см	Запас, м ³ /га	Обрізка дерев, шт.	Затрати на проведення робіт, тис. грн
до рубки							
вирубано							
після рубки							

Схема і прив'язка ПП

Лісничий_____

(ПІБ, підпис)

Картку склав_____

(посада, ПІБ, підпис)

Додаток 3

КАРТКА

постійної пробної площі №___ на проведення проріджувань і прохідних рубок
у соснових насадженнях

(вид рубки)

Обласне управління_____

Лісгосп_____

Площа проби_____

Лісництво_____

Дати проведення робіт: початок_____закінчення_____

Квартал/виділ_____

Лісорубний квиток №_____ від_____

Таксаційна характеристика насадження (за даними переліку)									
Тип лісу	Склад	Вік	Бонітет	Нсер., м	Дсер., см	Сума площ перерізів, м²/га	Повнота	Запас, м³/га	
								загальний	сухостою
до рубки									
вирубано									
після рубки									

Відомості про догляд на ділянці				
Вирубано			Вартість реалізованої деревини, тис. грн	Затрати на проведення робіт, тис. грн
Всього, м ³ /га	Ділової, м ³ /га	% вибірки по запасу		

Схема і прив'язка ПП

Лісничий_____

(ПІБ, підпис)

Картку склав_____

(посада, ПІБ, підпис)

КАРТКА

постійної пробної площі №___ на проведення проріджувань і прохідних рубок
у дубових насадженнях

(вид рубки)

Обласне управління _____

Лісгосп _____

Площа проби _____

Лісництво _____

Дати проведення робіт: початок _____ закінчення _____

Квартал/виділ _____

Лісорубний квиток № _____ від _____

Таксаційна характеристика насадження (за даними переліку)

Тип лісу	Склад	Вік	Бонітет	Нсер., м	Дсер., см	Сума перерізів, м ² /га	Повнота	Запас, м ³ /га	
								загальний	сухостою
до рубки									
вирубано									
після рубки									

Відомості про догляд				
Вирубано			Вартість реалізованої деревини, тис. грн	Затрати на проведення робіт, тис. грн
Всього, м ³ /га	Ділової, м ³ /га	% вибірки по запасу		

Схема і прив'язка ПП

Лісничий_____

(ПІБ, підпис)

Картку склав_____

(посада, ПІБ, підпис)

ПЕРЕЛІКОВА ВІДОМІСТЬ
дерев майбутнього

Діаметр на висоті грудей, см	Кількість дерев			
	Станом на _____ порода	Станом на _____ порода	Станом на _____ порода	Станом на _____ порода
На 1 га				
На ділянці				

Про програму FLEG II (ENPI East)

Програма ФЛЕГ II (ЄІСП Схід) «Правозастосування й управління в лісовому секторі країн східного регіону дії Європейського інструменту сусідства та партнерства-2» покликана забезпечити підтримку в зміцненні систем управління в лісовому секторі країн-учасниць. На регіональному рівні Програма спрямована на поступ у реалізації Санкт-Петербурзької міністерської декларації 2005 року. На рівні країн Програма здійснює аналіз або перегляд лісової політики, правової бази й адміністративної структури лісового сектору; сприяє підвищенню рівня знань і зміцненню підтримки сталому управлінню лісами й удосконаленню систем управління в лісовому секторі, зокрема з урахуванням впливу відповідних вимог законодавства ЄС. На суб-національному (місцевому) рівні Програма приділяє багато уваги розробці, тестуванню й оцінці пілотних проектів сталого лісокористування з метою тиражування та обміну успішним досвідом. Країни-учасниці: Азербайджан, Вірменія, Білорусь, Грузія, Молдова, Росія й Україна. Програма фінансується Європейським Союзом.
<http://www.enpi-fleg.org>

Партнери проекту



ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ

Європейський союз є найбільшим у світі джерелом процесу офіційного сприяння розвитку. EuropeAid – генеральний директорат розвитку і співпраці Європейської комісії – розробляє Європейську політику розвитку і надає допомогу по всьому світу. Ця допомога надходить через ряд фінансових інструментів, при цьому особлива увага приділяється забезпеченню якості та ефективності допомоги, що надходить від Європейського союзу. У своїй активній участі у сфері розвитку ми прагнемо до утвердження принципів ефективного управління, зміцнення людського потенціалу та стимулювання економічного розвитку, а також до вирішення таких глобальних завдань як боротьба з голодом і збереження природних ресурсів.

http://ec.europa.eu/index_en.htm



СВІТОВИЙ БАНК

Група Світового банку – одне з найбільших у світі джерел знань та фінансування, які надаються 188 державам-членам. Акціонерами організацій, що входять до складу Групи Світового банку, є уряди держав-членів, що мають право ухвалення остаточних рішень в рамках цих організацій за усіма аспектами, включаючи питання стратегії, фінансування та членства. До Групи Світового банку входять п'ять тісно пов'язаних між собою організацій: Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР) та Міжнародна організація розвитку (МАР), які разом утворюють Світовий банк; Міжнародна фінансова корпорація (МФК); Багатостороннє агентство з інвестиційних гарантій (БАІГ) та Міжнародний центр врегулювання інвестиційних спорів (МЦВІС). Кожна організація грає певну роль у виконанні місії Групи Світового банку щодо викорінювання крайньої бідності шляхом скорочення населення, яке живе менше ніж 1,25 долара США на день, до рівня, що не перевищує 3%, й забезпечення загального процвітання за рахунок підвищення рівня доходів 40% найбідніших верств населення в кожній країні. Більш детальна інформація надана на сайтах:

<http://www.worldbank.org> <http://www.ifc.org> <http://www.miga.org>



МІЖНАРОДНИЙ СОЮЗ ОХОРОНИ ПРИРОДИ

Діяльність Міжнародного союзу охорони природи (МСОП/IUCN) спрямована на пошук оптимальних рішень найгостріших проблем охорони довкілля та розвитку. МСОП приділяє особливу увагу необхідності цінувати та охороняти природу, забезпечувати її ефективно та справедливо використання й розробляти базоване на збереженні природи вирішення таких глобальних проблем як зміна клімату, забезпечення продовольством та розвиток. МСОП надає підтримку науковим дослідженням, організує проекти на місцях в усьому світі й допомагає об'єднувати діяльність неурядових організацій, ООН та компаній з формування політики та розробки правових принципів та передових практик. МСОП – найстаріша і найбільша міжнародна екологічна організація в світі, що об'єднує понад 1200 урядових та неурядових структур і близько 11 тис. фахівців з 160 країн, що працюють на добровільній основі. Діяльність МСОП забезпечується роботою понад 1 тис. штатних співробітників більш ніж в 45 офісах і сотнями партнерських організацій державного, громадського та приватного секторів по всьому світу.

<http://www.iucn.org>



ВСЕСВІТНІЙ ФОНД ПРИРОДИ

Всесвітній фонд природи (WWF) – одна з найбільших у світі і найбільш авторитетних незалежних природоохоронних організацій, що об'єднує близько 5 млн. прихильників і має відділення більш ніж у 100 країнах. Місія WWF – у запобіганні дедалі глибшій деградації природного середовища планети і досягненні гармонії людини і природи, збереження біологічного розмаїття Землі та забезпеченні сталого використання відновлюваних природних ресурсів і зниженні рівня забруднення довкілля та марнотратного споживання.

www.panda.org