

Міністерство освіти і науки України
Національний лісотехнічний університет України
Інститут екологічної економіки і менеджменту
Кафедра екологічної економіки та бізнесу

УДК 332.338.24

Яворський Олександр Миколайович

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

**Ведення сталого лісового господарства на основі стандарту сертифікації
FSC з урахуванням послуг екосистем**

для здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 051 Економіка

Освітньо-наукова програма «Економіка довкілля і природних ресурсів»

Науковий керівник: проф. Соловій І.П.

Рецензент: доц. Динька П.К.

Завідувач кафедри: проф. Дубовіч І.А.

ЛЬВІВ – 2024

Міністерство освіти і науки України
Національний лісотехнічний університет України
Інститут екологічної економіки і менеджменту
Кафедра екологічної економіки та бізнесу

ЗАТВЕРДЖУЮ:

завідувач кафедри:

проф. Дубовіч І.А.

« ___ » _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи для здобуття освітнього ступеня «Магістр»
студента групи ЕКО-61м Олександр Миколайович Яворський

Галузь знань *05 Соціальні та поведінкові науки*

Спеціальність *051 Економіка*

Освітньо- професійна програма *«Економіка довкілля і природних ресурсів»*

1. Тема дипломної роботи:

Ведення сталого лісового господарства на основі стандарту сертифікації FSC з
урахуванням послуг екосистем

Затверджена наказом по університету № С-511 від 14 вересня 2023 р.

2. Завдання на виконання роботи

- Вивчити значення цифрових технологій для переходу до ресурсо-
ефективної циркулярної економіки
- Порівняти кращий досвід зарубіжних країнах із запровадження
цифрових технологій у лісовому господарстві у контексті сталого
розвитку

- Здійснити аналіз господарської діяльності філії «Самбірське лісове господарство Карпатського лісового офісу ДП «Ліси України» у контексті вимог сталості ведення лісового господарства
- Вивчити ставлення зацікавлених сторін до індикаторів сталого розвитку лісового господарства, провівши соціально-економічне дослідження
- Обґрунтувати організаційно-економічні засади діжиталізації як елемент забезпечення сталого ведення лісового господарства
- Використовуючи результати проведеної роботи, розробити висновки-рекомендації щодо впровадженню підвищення ефективності діжиталізації на лісгосподарських підприємствах України з урахуванням вимог сталого розвитку

3. Зміст пояснювальної записки

1. Науково-практичні основи розвитку сертифікації лісових екосистем
2. Аналіз лісової сертифікації на філії “Золочівське ЛГ”
3. Шляхи впровадження сертифікації послуг лісових екосистем

4. Графічна частина роботи

Лист 1. _____

Лист 2. _____

Лист 3. _____

Лист 4. _____

Лист 5. _____

Лист 6. _____

Лист 7. _____

Дата видачі завдання 14 вересня 2023 р.

Термін виконання 21 січня 2024 р.

Науковий керівник роботи

проф. Соловій І.П.

Завдання прийняв до виконання

Яворський О.М.

Яворський О.М. Ведення сталого лісового господарства на основі стандарту сертифікації FSC з урахуванням послуг екосистем

Дипломна робота для здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю «Економіка довкілля і природних ресурсів». – Львів, НЛТУ України, – 2024.

Об'єкт дослідження – сертифікація ведення лісового господарства на лісогосподарських підприємствах.

Предмет дослідження – сертифікація послуг лісових екосистем, що їх можуть надавати лісогосподарські підприємства України.

Мета роботи – визначення проблем розвитку сертифікації послуг лісових екосистем в умовах сертифікованих за FSC- FM - CoC типом сертифікату лісогосподарських підприємств України та шляхів їх вирішення.

У дипломній роботі проаналізовано проблеми чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем. Проаналізовано класифікацію та тенденції формування ринків послуг лісових екосистем, встановлено цілі та завдання їх сертифікації. Досліджено розвиток інфраструктури послуг з лісової сертифікації за стандартами FSC в Україні. Здійснено експертну оцінку проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем. Здійснено SWOT аналіз FSC стратегії екосистемних послуг .

Сторінок – 100, вступ, три розділи, висновки, 10 рисунків, 6 таблиць, 43 використаних джерела.

Ключові слова: послуги лісових екосистем, лісова сертифікація, Лісова Опікунська Рада, стратегія екосистемних послуг.

Yavorskyi O.M. Sustainable forest management based on FSC standard of certification considering ecosystem services

Thesis for obtaining a higher education degree "Master" on Educational Program "Environment and Natural Resource Economics." - Lviv, Ukrainian National Forestry University - 2016.

Object of study - forest management certification of forest enterprises.

Subject of study - certification of forest ecosystem services that forest enterprises of Ukraine can provide.

Aim - to determine the problems of forest ecosystem services certification in terms of FSC- FM - CoC type of certificate for forest enterprises in Ukraine and the ways of their solution.

In the thesis the problems of the current system of forest certification and prospects of the forest ecosystems services certification analyzed. Classification and analysis of trends in the development of forest ecosystem services markets and set of goals and objectives of their certification discussed. The infrastructure of forest certification services according the FSC standards in Ukraine studied. The expert evaluation of the current system of forest certification problems and prospects of the of forest ecosystems services certification have been done. The SWOT analysis of six strategies for FSC ecosystem services certification fulfilled.

Pages - __, introduction, three chapters, conclusions, _figures, _ tables, _ sources.

Keywords: forest ecosystem services, forest certification, Forest Stewardship Council, strategy of ecosystem services certification.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ СЕРТИФІКАЦІЇ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ.....	10
1.1. Класифікація та формування ринків послуг лісових екосистем.....	10
1.2. Цілі та завдання, обмеження та тенденції розвитку лісової сертифікації.....	17
1.3. Розвиток лісосертифікаційних ринків на міжнародному та національному рівнях.....	28
1.4. Розвиток інфраструктури послуг з лісової сертифікації за стандартами FSC в Україні.....	32
Висновки до розділу 1.....	38
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛІСОВОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ НА ФІЛІЇ “ЗОЛОЧІВСЬКЕ ЛГ”	
2.1. Загальні відомості про підприємство, його структура.....	39
2.2. Аналіз ефективності лісової сертифікації на підприємстві, її завдання та переваги	44
2.3. Експертна оцінка проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем.....	50
Висновки до розділу 2	63
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ ПОСЛУГ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ	65
3.1. Стратегія щодо сертифікації екосистемних послуг.....	65

3.2. Методики для розрахунку витрат на проведення сертифікації лісів та послуг лісових екосистем.....	75
3.3. Процес прийняття рішень щодо запровадження сертифікації екосистемних послуг.....	87
Висновки до розділу 3.....	93
ВИСНОВКИ.....	95
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	97
ДОДАТКИ.....	101

ВСТУП

Катастрофічне знищення лісів, та величезні обсяги нелегально добутої деревини на світових ринках вимагали прийняття заходів, які допомогли б успішно подолати ці проблеми. Стало очевидним, що розвиток лісового сектора економіки вимагає нових підходів щодо забезпечення лісовими ресурсами теперішніх та майбутніх поколінь. На міжнародній конференції міністрів лісового господарства Європи в Лісабоні (1993) було визначено, що одним з ефективних інструментів сталого розвитку лісового господарства є сертифікація лісів та лісової продукції. Сертифікація лісів – це добровільна ініціатива, однак більшість розвинених країн почали активно впроваджувати її, щоб підвищити довіру світової спільноти до національної лісової політики та забезпечити доступ продукції лісового господарства до міжнародних ринків [9].

Ринки послуг лісових екосистем – обмежені. Ринки послуг лісових екосистем орієнтовані насамперед на окремі послуги, а не на весь комплекс важливих для суспільства послуг. На сьогодні, ще одним важливим чинником, який може позитивно вплинути на збереження біорізноманіття, поглинання та зберігання вуглецю та інші вагомні послуги лісових екосистем, є можливість сертифікації екосистемних послуг. І хоча вона перебуває лише на етапі формування стратегії, проте доречно дослідити можливі шляхи її запровадження.

Військова агресія Російської Федерації проти України створила загрозу в постачанні продукції з відповідальних джерел в усьому світі та поставила на межу виживання лісовий сектор країни. Дотримання лісовими підприємствами вимог стандартів Лісової опікунської ради (Forest Stewardship Council®, FSC®)

залишається свідченням дбайливого ставлення до лісів при використанні його ресурсів, відтворенні й захисту, врахування потреб місцевих громад і збереження біорізноманіття. Деревообробний бізнес надає безумовну перевагу роботі з деревиною, яка походить з таких лісів, адже це міжнародне визнання відповідальності компаній та додаткове свідчення законності і сталості лісової продукції. Військові дії вплинули на економічні зв'язки господарюючих суб'єктів, логістичні ланцюги, а на територіях військового конфлікту заблокували та/чи повністю зруйнували інфраструктуру й виробничі потужності лісового сектору. На таких територіях проведення незалежних аудитів стало неможливим з огляду на небезпеку для життя і здоров'я людей [22].

Мета роботи: визначення проблем розвитку сертифікації послуг лісових екосистем в умовах лісогосподарських підприємств України, сертифікованих за FSC- FM - CoC типом сертифікату та шляхів їх вирішення.

Завдання:

- вивчити теоретико-методичні засади розвитку лісової сертифікації;
- проаналізувати зарубіжний досвід впровадження лісової сертифікації та розвиток сертифікаційних ринків на міжнародному та національному рівнях;
- проаналізувати стратегію FSC щодо сертифікації екосистемних послуг;
- здійснити експертну оцінку проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем;
- визначити доцільність та особливості проведення сертифікації послуг лісових екосистем в Україні;
- запропонувати процедуру розрахунку витрат і вигід від сертифікації послуг лісових екосистем.

Об'єкт дослідження: сертифікація ведення лісового господарства на лісогосподарських підприємствах.

Предмет дослідження: сертифікація послуг лісових екосистем, що їх можуть надавати лісогосподарські підприємства України .

Методи дослідження :

- порівняння досвіду впровадження лісової сертифікації та розвитку сертифікаційних ринків на міжнародному та національному рівнях.
- експертна оцінка впровадження сертифікації послуг лісових екосистем на основі опитування;
- методи оцінки витрат і вигід від сертифікації лісових екосистем.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ СЕРТИФІКАЦІЇ ПОСЛУГ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

Значення лісів є глобальним і життєво важливим для всього комплексу екологічних систем Землі, оскільки лісові екосистеми характеризуються найвищою інтенсивністю біологічного кругообігу та володіють найбільшою органічною масою, значення якої постійно зростає. Ліси – акумулятори і носії енергії, яка бере участь у ході природних процесів і розвитку біосфери [23].

Щоб краще зрозуміти значення послуг лісових екосистем дано визначення основним поняттям теми.

1.1. Класифікація та формування ринків послуг лісових екосистем

Екосистема – це сукупність живих організмів, які пристосувалися до спільного проживання в певному середовищі існування [26].

Послуги екосистем визначаються як вигоди, які люди отримують від функцій екосистем, або в якості прямого і непрямого внеску екосистем у благополуччя людини [26].

Теоретичне обґрунтування поняття «послуги екосистем»

Сьогодні точиться чимало дискусій довкола коректності використання економічної категорії «послуги» у контексті екосистемного дискурсу та обґрунтованості терміна «екосистемні послуги». В економічній теорії послугу трактують таким чином:

- “захід або вигода, які одна сторона може запропонувати іншій, і які в основному невідчутні та не приводять до володіння чимось. Виробництво послуг може бути, а може і не бути пов’язане з товаром у його матеріальній формі” [27];
- “корисний результат діяльності підприємств, виробництво і споживання якого здійснюється одночасно (послуги транспорту, зв’язку)”[21];
- “вид економічної діяльності, що створює цінність і забезпечує певні переваги для споживачів у конкретному місці й у конкретний час у результаті відчутних або невідчутних дій, спрямованих на одержання послуги чи майна” [10].

Як бачимо з наведених визначень, частина дослідників наголошує на результаті процесу, його ефекті, тому послугу трактують як вигоду, результат, нову якість споживача послуги або умови його діяльності. Інші дослідники звертають увагу на діяльнісний аспект категорії. Зазначимо, що в постіндустріальному суспільстві сфера послуг розвивається значно швидше, ніж сфера виробництва, тому стрімко поширюються нові види послуг (напр. інженерно-консалтингові, інформаційні, інтерактивні, знання місткі тощо), що ускладнює їх трактування та уніфікацію [7].

Враховуючи багатогранність досліджуваного феномену і складність його уніфікації, ми пропонуємо трактувати економічну категорію «послуги» як специфічний товар, який пропонується і, як правило, споживається безпосередньо в процесі розгортання певної діяльності виробника (пропонента) послуги (окремої людини або системи різної природи: технічної, соціальної, екологічної чи еколого-економічної) і виявляється в зміні самого споживача послуги чи умов його життєдіяльності [7].

У дослідницькій парадигмі екологічної економіки послуга є не лише результатом праці людини, але й результатом функціонування (діяльності) екологічних систем. А це вносить суттєві корективи у визначення поняття послуг, оскільки згадані вище визначення торкалися саме економічної діяльності. Розглядаючи послугу як особливий товар, споживна вартість якого виявляється через певну діяльність або через її вплив на споживача послуги, економісти-екологи розширюють рамки цього суспільного феномену та урізноманітнюють його форми, створюючи підґрунтя для ідентифікації послуг, виробником яких є не суб'єкт господарювання, а елемент природного капіталу – екосистема, неодмінною складовою частиною якої є людина та її довкілля. Результатом продукування /споживання екосистемної послуги є зміни в добробуті людини. Безумовно, введення до понятійного апарату економічної теорії категорії «послуги екосистем» означає, що екосистеми, як елемент природного капіталу з органічно інтегрованою до них людиною, не вписуються в усталені пізнавальні моделі технократичної (класичної і неокласичної) науки, у наукові дослідження «об'єкт-суб'єктних» відносин. Адже екосистеми та їхні послуги не можна розглядати як традиційний об'єкт економічних відносин, оскільки людина – суб'єкт економічних відносин, а водночас «маніпулятор і мешканець екосистем» є невід'ємним соціокультурним елементом екологічних систем – об'єкта цих відносин, що усуває постулат «позаперебування», руйнує протиставлення об'єкта і суб'єкта, виявляє їхню динамічну взаємодію і коеволюцію. У контексті зміни наукової парадигми очевидною і необхідною є зміна економічної парадигми, розширення предметного простору економічної теорії для врахування цінності природного і суспільного капіталу, що, зрештою, відображається у формуванні парадигм екологічної та інституційної економік [7].

Генезис поняття «послуги екосистем»

Поняття «екосистемні послуги» (ecosystem services) вперше вжив британський учений E.F. Schumacher у праці «Small is Beautiful: Economics as if People Mattered» (1973). Досліджуючи глибоку взаємозалежність людини і

довкілля, він вводить термін «екосистемні (або екологічні, або довкільні, або природні) послуги». Майже водночас із ним акад. Ю.Ю. Туниця, досліджуючи фундаментальну роль лісових ресурсів і проблеми їх охорони, відтворення і використання, у праці «Экономические проблемы комплексного использования и охраны лесных ресурсов» (1976) вживає термін «послуги» як синонім поняття «потенційні продукти (суспільно корисні блага)» лісу. Опис поняття вперше дали Пауль та Анна Ерліхи (1981), які трактували послуги як функції екосистем, якими послуговується суспільство. Проте зазначимо, що на цьому етапі поняття послуг екосистем використовували здебільшого у пізнавальних цілях для демонстрування впливу втрати біорізноманіття на функції екосистем, а відтак на добробут людини [7]. Різні види послуг екосистем забезпечують велику різноманітність середовищ існування, тому загальна класифікація повинна бути адаптована до конкретних типів екосистем. Послуги екосистем поділяються на такі типи:

Послуги забезпечення:

Генетичні ресурси. Вони включають гени і генетичну інформацію, яка використовується для виведення рослин і тварин, а також створення біотехнологій.

Біохімікати - натуральні ліки і лікарські речовини. Багато ліків, біоцитів, харчових добавок, такі як альгірати і біологічні матеріали - отримані з екосистем.

Декоративні ресурси. Тварини і рослинні продукти, такі як шкіра, раковини і квіти, використовуються як прикраси, хоча цінність цих ресурсів завжди детермінується культурами. Це є прикладом зв'язків між категоріями екосистемних послуг.

Прісна вода. Прісна вода - ще один приклад зв'язків між категоріями, в цьому випадку між забезпечуючими і регулюючими послугами [38].

Послуги регулювання - це вигоди, одержувані від регулювання екосистемних процесів, які включають :

Підтримання якості повітря. Екосистеми, з одного боку, виділяють хімічні речовини, а з іншого видаляють їх з атмосфери, впливаючи на багато аспектів якості повітря.

Регулювання клімату. Екосистеми впливають на клімат як локально, так і глобально. Наприклад, на місцевому рівні зміни в ландшафтному покриві можуть впливати на температуру і випадання опадів.

Регулювання води. Розподіл водного стоку в часі і його обсяг, повені і поповнення запасів підземних вод можуть перебувати під сильним впливом змін в ландшафтному покриві, включаючи, зміни, що впливають на потенціал системи як сховища води, такі як осушення заболочених територій або заміна лісів орними землями або орних земель міськими територіями [38].

Культурні послуги - це нематеріальні вигоди, які люди отримують від екосистем шляхом духовного збагачення, розвитку пізнавальної активності, роздумів, рекреації та естетичного досвіду, включаючи:

Культурне розмаїття. Різноманітність екосистем є одним з факторів, що впливають на різноманітність культур.

Духовні і релігійні цінності. Багато релігій надають духовну і релігійну цінність екосистемам або їх компонентам.

Освітні цінності. Екосистеми, їх компоненти та процеси є основою як для формальної, так і неформальної освіти в багатьох спільнотах.

Натхнення. Екосистеми є багатим джерелом натхнення для мистецтва, фольклору, національної символіки, архітектури та рекламної системи.

Естетичні цінності. Багато людей сприймають красу і естетичні цінності в різних аспектах екосистем, що проявляються в підтримці парків, «мальовничих дорогах», виборі місцевості для житла.

Соціальні відносини. Екосистеми впливають на типи соціальних відносин, які встановлюються в окремих культурах.

Цінності культурної спадщини. Багато спільнот надають велику цінність збереженню культурних ландшафтів або видів тварин (рослин).

Рекреація і екотуризм. Люди зазвичай вибирають певні місця для проведення свого вільного часу на основі або природних, або культивованих ландшафтів.

Підтримуючі послуги - це послуги, необхідні для виробництва всіх інших екосистемних послуг.

Вони відрізняються від забезпечуючих, регулюючих та культурних послуг тим, що їх вплив на людей є непрямим або здійснюється протягом дуже тривалого часу, в той час як зміни в інших категоріях послуг мають відносно безпосередній і короткотривалий вплив на людей.

Деякі приклади підтримуючих послуг включають виробництво первинної продукції, ґрунтоутворення і збереження ґрунту, кругообіг поживних речовин, кругообіг води і забезпечення місць проживання [38].

Товари та послуги екосистеми, є важливою основою функціонування й підтримання життя на Землі. Рівень людського добробуту як прямо, так і опосередковано залежить від доступу до природних ресурсів, задоволення базових потреб за рахунок життєво необхідних природних ресурсів: прісна вода, первинна біомаса, яку людство використовує як харчовий ресурс, природні матеріали, які слугують основою розвитку виробництва та ін. Саме такі товари екосистеми становлять частину загальної економічної вартості планети [8].

Екосистемні послуги лісів – це ті екологічні процеси, внаслідок яких люди отримують певні вигоди. До найважливіших екологічних послуг лісів можна віднести гідрологічні (водоохоронні та водорегулювальні) послуги, збереження біорізноманіття і поглинання двоокису вуглецю. Деякі з екологічних послуг, які надають ліси, зумовлюють сьогодні підвищену суспільну увагу. Це пов'язано з тим, що ці послуги можуть знижуватися, а то й втрачатись (у випадку вирубування чи деградації лісів), що, своєю чергою, призведе до виникнення екологічних небезпек і додаткових витрат для суспільства, спричинених, наприклад, повеннями та зсувами на місцевому рівні та зміною клімату на глобальному рівні.

За останні роки дедалі частіше застосовують у природоохоронній діяльності такий інструмент, як формування ринків послуг екосистем. Застосування цього інструменту на практиці потребує здійснення грошових виплат землевласникам, які охороняють певні екологічно цінні ділянки їх території чи заліснюють їх, із фондів, які формуються з коштів, які платять "покупці" екологічних послуг (напр., компанії-власники електростанцій для придбання так званих вуглецевих кредитів). Екологічно свідомі громадяни, компанії, громадські організації можуть обміняти кредити на екологічні послуги новостворених ринків (напр., кредити на збереження боліт чи вуглецеві кредити) на спеціальних біржах, таких як *Chicago Climate Exchange*. Згадані виплати та ринки охоплюють широкий спектр послуг екосистем – охорона вододілів, болотних екосистем, підтримання біорізноманіття та зникаючих видів, депонування вуглецю та ін. У деяких сферах ринки екологічних послуг дотепер перебувають у зародковому стані, проте деякі вже вийшли на серйозний рівень. Так, сума видів виплат землекористувачам, пов'язаних із охороною боліт, становить у США понад 1 млрд доларів [15].

Новою тенденцією є й те, що багато міжнародних приватних банків сьогодні ставлять вимоги щодо вжиття природоохоронних заходів чи здійснення компенсаційних виплат за послуги екосистем у межах інвестиційних проектів, які вони фінансують. У наукових публікаціях із соціально - економічних проблем охорони лісових екосистем значну увагу приділяють питанням збереження екологічних послуг лісів шляхом запровадження системи платежів за ці послуги, а також аналізу впливу впровадження системи платежів за екологічні послуги лісів на рівень життя населення.

Недостатня інформація стосовно якісного та кількісного аспекту послуг, які надають суспільству природні екосистеми, призводить до втрати вартості екосистем. Внаслідок цього і послуги екосистем стають дедалі вразливішими, а природний капітал більш дефіцитним. Послуги і функції екосистем не присутні на звичайних ринках як матеріальний товар, тому вони порівняно з

економічними і фізичними послугами мають набагато меншу ринкову вартість. Однак збереження екосистем та послуг, які вони надають, є основою для суспільного розвитку. Якість довкілля швидкоплинно погіршується, а потреби населення зростають, тому політика щодо використання природних ресурсів та їх менеджмент повинні базуватись на засадах сталого розвитку. Ринковий механізм дає змогу визначити попит на товари, які є конкурентними та винятковими у споживанні. Вартість товарів та послуг довкілля складно виразити в грошовій формі, тому потрібно визначити найбільш рентабельні ринкові механізми, які будуть враховувати зміни в навколишньому середовищі та в економічних системах одночасно. Ринки торгівлі екологічними послугами лісів повинні використовуватись активніше як інструмент впливу на лісовий менеджмент, сприяючи використанню екологічно зорієнтованих методів господарювання. За допомогою ринків екологічних послуг лісова політика створює можливість впливати на поведінку лісовласників.

Ринки торгівлі екологічними послугами лісів тільки починають розвиватися, тому лісова політика будь-якої держави має сприяти їх усесторонньому вивченню і подальшому розвитку [15].

1.2. Цілі, завдання, обмеження та тенденції розвитку лісової сертифікації

Незалежна сертифікація, пов'язана із забезпеченням сталого лісокористування, була вперше запропонована Міжнародною організацією пов'язаною з тропічною деревиною на початку 1990-х років. Першим прикладом органу сертифікації була Лісова опікунська рада (FSC), заснована в 1993 році екологічними неурядовими організаціями (НУО), організаціями роздрібною торгівлі та деякими приватними фондами. Вона спеціалізувалась на виробництві деревини і торгівлі. Додаткові системи сертифікації були згодом розроблені і впроваджені лісовою промисловістю і урядами, включаючи сертифікацію недеревних лісових продуктів, ротанг, горіхів і лікарських рослин.

Два десятиліття потому, було розроблено більше 30 систем лісової сертифікації з більш ніж 500 млн.га сертифікованого лісу, що становило приблизно 15% світового лісового покриву (ФАО, 2010), хоча на той час сертифіковано тільки 1,5% від тропічних і субтропічних лісів. Були визначені різні труднощі лісової сертифікації [42].

Лісова сертифікація – оцінка відповідності системи ведення лісового господарства встановленим міжнародним вимогам щодо управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку [1].

Метою лісової сертифікації є забезпечення економічно, екологічно і соціально збалансованого ведення лісового господарства шляхом виконання відповідних загально визнаних і таких, що заслуговують на довіру, стандартів.

Екологічно збалансоване і відповідальне ведення лісового господарства забезпечує заготівлю лісоматеріалів та іншої лісової продукції при одночасному збереженні біорізноманіття та продуктивності лісів, природних екологічних процесів.

Соціально орієнтоване ведення лісового господарства сприяє зростанню добробуту місцевого населення і суспільства в цілому, а також стимулює місцеве населення зберігати лісові ресурси.

Економічно життєздатне використання лісових ресурсів означає, що лісове господарство і лісокористування організовані й управляються таким чином, щоб бути прибутковими, проте не за рахунок виснаження лісових ресурсів і природних екосистем.

Сертифікація ведення лісового господарства (або лісова сертифікація) - це відносно новий процес, який швидко розвивається і стрімко змінює звичний вигляд світової торгівлі лісоматеріалами. Якщо раніше при укладанні контрактів на постачання лісопродукції покупців цікавили якість, строки постачання та ціна, то тепер до цих вимог додається ще й вимога екологічної сертифікації.

Лісова сертифікація включає дві складові. Перша, це сертифікація системи ведення лісового господарства, а друга – сертифікація ланцюга

постачання продукції. Під час першої відбувається оцінка відповідності лісового господарства сукупності екологічних, соціальних і економічних вимог, друга торкається налагодження системи відстеження руху деревини та іншої продукції з сертифікованих лісових господарств до споживача через усі етапи трансформації сировини в готову продукцію, призначену для використання кінцевим споживачем. Таким чином, якщо перша складова безпосередньо стосується лісових господарств, то друга – деревообробних і лісоторгівельних підприємств, які використовують деревину з сертифікованих лісів.

Зазвичай, сертифікована продукція маркується відповідним логотипом задля гарантування споживачеві законність і сталість джерел походження деревини, яка використовувалася для виготовлення товару [4].

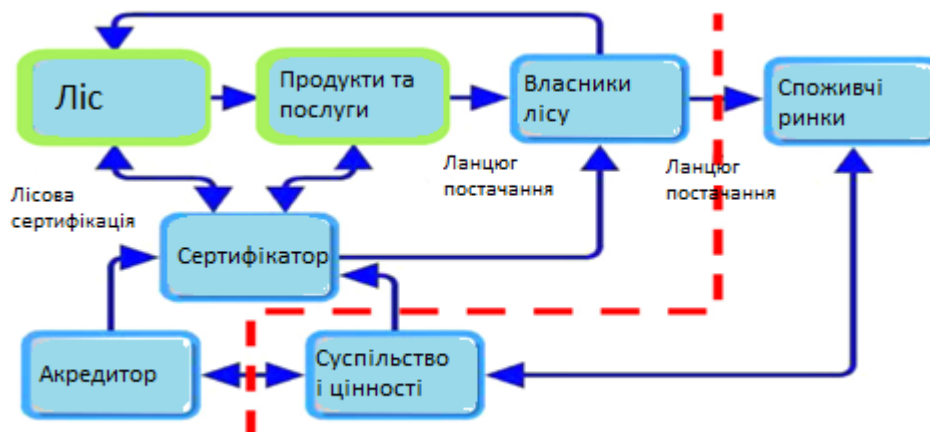


Рис.1.1 Компоненти сертифікації [42]

Сертифікація зазвичай вимагає попит на сертифіковану продукцію або послуги («Споживчі ринки»).

Система сертифікації повинна бути прийнята на кожному кроці від виробництва і маркетингової мережі, наприклад, оптового продажу, роздрібною торгівлі та до кінцевих користувачів [42].

Площа сертифікованих лісів у світі невпинно зростає і перевищує 355 млн. га (за станом на травень 2010 р) або близько 9% від світової площі лісів.

Лісова сертифікація – інструмент для становлення і підтримання екологічно, економічно та соціально збалансованого та сталого ведення

лісового господарства. Її завданням є запобігти постачанню лісоматеріалів, заготовлених нелегально або з порушенням чинного законодавства та соціальних норм [1].

Роботи з оцінки відповідності системи ведення лісового господарства стандартам управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку здійснюються в такому порядку:

- подача заявником (постійним лісокористувачем) запиту;
- укладання договору;
- проведення попередньої оцінки;
- розгляд аудитором управлінської документації підприємства до початку його відвідування (необов'язково);
- проведення основної оцінки або щорічної наглядової перевірки (результуючий документ – звіт);
- прийняття рішення про видачу чи відхилення сертифікату відповідності акредитованим органом по сертифікації;
- незалежна експертиза звіту з основної оцінки або щорічної наглядової перевірки;
- видача сертифікату і його реєстрація.

Заявник подає оформлений відповідним чином запит до акредитованого органу сертифікації на проведення лісової сертифікації.

Після розгляду запиту, орган сертифікації та заявник укладають договір про надання послуг з питань лісової сертифікації.

На початковому етапі сертифікаційних робіт, як правило, здійснюється попередня оцінка відповідності системи ведення лісового господарства та готовності до проведення сертифікаційних процедур. Вона є обов'язковою за наявності на підприємстві особливо цінних для збереження лісів. За підсумками попередньої оцінки готується звіт із пропозиціями продовжити сертифікаційні процедури або перенести їх на пізніший термін із метою усунення виявлених невідповідностей.

Ключовим етапом проведення сертифікаційних процедур є основна оцінка. Вона проводиться з метою встановлення рівня відповідності ведення лісового господарства вимогам стандарту FSC. До початку основної оцінки (до приїзду команди аудиторів) підприємство може надати ведучому аудитору найважливіші документи для ознайомлення з особливостями управлінських процесів та планування заходів.

Під час основної оцінки група аудиторів-експертів здійснює консультації з широким колом зацікавлених сторін з метою, у випадку необхідності, адаптації відповідних вимог (стандартів) до соціальних, економічних та екологічних умов ведення лісового господарства та оцінки врахування їхніх інтересів в процесі господарської діяльності заявника.

За підсумками основної оцінки група аудиторів-експертів готує офіційний звіт, на підставі якого орган сертифікації приймає рішення про видачу чи відхилення запиту на отримання сертифікату. У випадку відмови, у звіті наводиться обґрунтування відмови та дається перелік виявлених невідповідностей. Перед остаточним затвердженням звіту, його проект надсилається підприємству для ознайомлення і коментарів. Після отримання зворотної відповіді акредитований орган із сертифікації розглядає коментарі, коригує звіт чи / та надає письмове обґрунтування причин при відмові вносити зміни і надсилає їх разом з кінцевим варіантом звіту підприємству.

Орган сертифікації відповідає за прийняття рішень щодо видачі сертифікату відповідності після додаткового аудиту або на підставі взятих заявником зобов'язань про усунення виявлених невідповідностей протягом обумовленого часу, але не пізніше терміну наглядового аудиту.

До тієї частини невідповідностей, які знаходяться в компетенції підприємства, приймаються управлінські, організаційні та інші заходи, з метою їхнього усунення. Ті зауваження, виконання яких відносяться до компетенції інших суб'єктів лісових відносин, вирішуються за погодженням сторін. Перелік невідповідностей, усунення яких може вступати в протиріччя з діючим

законодавством передаються на розгляд центрального органу влади з питань лісової сертифікації та робочої групи з питань лісової сертифікації.

Через кожні п'ять років після проведення основного аудиту проводяться ресертифікаційні основні оцінки (аудити).

У проміжку між основними аудитами щорічно проводяться наглядові перевірки (контрольні аудити) з метою переконання у дотриманні встановлених вимог (стандартів) ведення лісового господарства та лісокористування на засадах сталого розвитку та виконанні заходів необхідних для усунення виявлених раніше невідповідностей.

У випадку якщо підприємство не згодне з результатами аудиту, воно може у письмовій формі надати свої претензії чи коментарі акредитованому органу із сертифікації протягом обумовленого у договорі терміну (зазвичай протягом 10 днів). За результатами аналізу наданих підприємством претензій (коментарів) орган сертифікації має у письмовій формі надати зворотну відповідь (зазвичай протягом 5 днів). Якщо підприємство незадоволене отриманою відповіддю, воно може звернутись до органу сертифікації у письмовій формі з метою ініціювати розгляд спору Комітетом з розгляду спорів. Якщо підприємство не згодне і з його рішенням, воно може звернутись до Секретаріату ЛОР або діяти відповідно до вітчизняного законодавства [4].

Процес лісової сертифікації поширюється і на лісову продукцію. Поява продукції з сертифікованих лісів на світових ринках призвела до формування відповідної групи її споживачів, які вже сьогодні відмовляються купувати вироби з деревини, отриманої у несертифікованих лісах. Отже, сертифікація почала відчутно впливати на конкурентоспроможність підприємств, потоки лісопродукції та кон'юктуру, особливо на екологічно чутливих ринках.

Щоби продавати готову продукцію як сертифіковану за схемою FSC, лісозаготівельник, а також усі інші учасники переробки деревини, мають документально довести аудиторю, що вони використовують саме сертифіковану, а не сторонню сировину. Цей процес називається сертифікацією ланцюжка продукції «від виробника до споживача». Підприємства, які

займаються лісовим господарством і лісозаготівлею, отримують один тип сертифікату, а ті, хто купує їхню продукцію, переробляє і продає готовий товар – інший тип сертифікату [16].

Лісова сертифікація має на меті вдосконалення системи управління лісами та забезпечення доступу споживачів до сертифікованих лісових продуктів.

Розрізняють три типи лісового сертифікату за схемою FSC:

- Сертифікат ведення лісового господарства (FM – Forest Management). Видається лісогосподарським підприємствам різної форми власності без права на використання товарного знаку.
- Сертифікат ланцюжка постачання «від виробника до споживача» (CoC – Chain of Custody). Відслідковується весь шлях сертифікованої лісової продукції від місця заготівлі до споживача. Маються на увазі всі стадії лісопереробки до готової продукції (окрім підприємств роздрібною торгівлі, які продають вироби безпосередньо споживачу). Деревообробні та паперові підприємства отримують сертифікат і право використовувати товарний знак.
- Спільний сертифікат (FM- CoC) видається підприємству, яке займається веденням лісового господарства чи здійснює лісокористування і яке пройшло сертифікацію не тільки лісогосподарського менеджменту, а й ланцюжка постачання. У цьому разі підприємство має довести, що рух у рамках лісозаготівельного процесу гарантує незмішування сертифікованої та несертифікованої сировини .

Підприємство отримує сертифікат і право використовувати товарний знак [16].

У лісовій галузі істотними ризиками є екологічно і соціально безвідповідальне лісокористування, коли лісозаготівля проводиться з порушенням екологічних та соціальних норм. Наявність сертифікату є свідченням того, що лісопаперова продукція виготовлена без подібних

порушень. Це принципово важливо на тих ринках, де враховується зокрема й екологічність продукції.

Сертифікація є ефективним засобом запобіганню також нелегальним рубкам, оскільки вся отримана із сертифікованих лісів деревина маркується відповідним способом та супроводжується документами, які унеможливають підміну. Отже, споживач, купуючи товари з такої деревини, впевнений у її походженні. Лісова сертифікація стає свого роду пропуском до «елітарного клубу» споживачів, яких об'єднує спільна ідея розвитку екологічно відповідального виробництва та соціально-етичного маркетингу [25].

Аналіз ринку сертифікованої лісопродукції вказує на її серйозні конкурентні переваги, зокрема:

- Підвищення дохідності зовнішньоекономічної діяльності лісогосподарських підприємств – покупці готові платити дещо вищу ціну за таку продукцію;
- Розширення ринку на екологічно чутливі ринки збуту;
- Налагодження прямих та довгострокових партнерських стосунків, які передбачають роботу без посередників;
- Підвищення позитивного іміджу лісогосподарських підприємств та деревообробних компаній як «екологічно спрямованих» підприємств.

Окрім економічних переваг у цьому процесі існують ще соціальні переваги:

- Наближення рівня соціальних стандартів лісогосподарського виробництва до європейських;

Екологічні або лісівничо – технологічні переваги:

- Вдосконалення практики ведення лісового господарства та лісозаготівель;
- Отримання новітніх знань і навичок ведення екологічно орієнтованого лісівництва [16].

Сертифікована лісова продукція вже широко продається на розвинених ринках, все більша кількість споживачів надає їй перевагу. Наявність сертифікованої продукції стає пропуском на екологічно чутливі європейські

ринки, особливо таких країн як Німеччина, Великобританія та Голландія. В деяких європейських країнах, наприклад у Великобританії, попит на сертифіковані матеріали дуже високий і становить до 30% місткості ринку.

Прогнозується зростання попиту, який на європейському ринку може досягти в найближчі роки до 50%.

Вигоди, які отримує підприємство від проведення сертифікації, є такими:

- Наявність сертифікованої продукції поліпшує доступ на екологічно чутливі ринки.
- Пропозиції на постачання сертифікованої продукції зазвичай надходять від найбільш солідних компаній, тому вони більш довготермінові та стабільні.
- Сертифікація істотно поліпшує імідж підприємства та полегшує маркетинг його продукції.
- Сертифікована продукція зазвичай має більшу ціну отже підвищує прибуток.

Крім цього сертифікація сприяє модернізації виробничого процесу, підвищенню ефективності системи охорони праці та техніки безпеки на робочих місцях, підвищенню професійної відповідальності персоналу, забезпеченню сталості користування лісовими ресурсами, тощо.

Практично в усьому світі вкладення грошей в сертифікацію окупається і є корисним, як для бізнесу, так і для персоналу самого лісогосподарського підприємства.

Існуючі системи сертифікації лісів поділяються на національні та міжнародні.

До національних систем сертифікації, наприклад, відноситься Канадська система сертифікації, що базується на серії стандартів CAN/ CSA-Z808-96 і CAN/ CSA-Z809-96, система сертифікації SFI (Sustainable Forest Initiative – ініціатива сталого управління лісами) Американської лісової та паперової асоціації, тощо.

Міжнародними є сертифікати відповідності стандартам ISO (Міжнародної організації по стандартах), системи FSC (ЛОР – Лісової Опікунської Ради), системи PEFC (ПСЛС – Програма Схвалення Лісової Сертифікації).

Сертифікат відповідності стандартам ISO серії 9000 і 14000 вказує на використання компанією ефективних систем керування якістю, у т.ч. якістю навколишнього природного середовища. Зміст сертифіката відповідності стандартам ISO полягає в тому, щоб показати партнерам, що компанія працює ефективно. Знак ISO не має відношення до продукції, яку продає підприємство, і не є торговельним знаком. Сертифікати ЛОР і ПСЛС підтверджують відсутність негативного впливу ведення лісового господарства на лісові екосистеми, а логотипи цих систем сертифікації ставляться на продукцію. Зміст сертифікатів ЛОР і ПСЛС полягає в тому, щоб показати покупцям, що лісова продукція отримана з лісів, де процес ведення лісового господарства відповідає певним вимогам і критеріям. Обидві ці системи застосовують знак відповідності, що ставиться на продукцію, використовується в торгівлі й допомагає покупцям знаходити та обирати сертифіковану продукцію.

Програма схвалення Лісової сертифікації створена в 1999 році в Європі з ініціативи приватних власників лісу, незадоволених тим, що система ЛОР була на той час мало пристосована для дрібних (у кілька десятків або сотень гектарів) лісових володінь. В основу покладені національні системи сертифікації, розроблені на основі критеріїв і індикаторів сталого ведення лісового господарства, прийнятих Міністерською конференцією із захисту лісів у Європі. Головною проблемою цієї системи є те, що до цього часу лише поодинокі великі компанії – покупці у Європі висловилися на підтримку цієї системи, оскільки побоюються реакції з боку неурядових екологічних організацій, негативно настроєних стосовно системи ПСЛС. Саме через це сертифікована за схемою ПСЛС продукція на сьогоднішній день не дає відчутних ринкових переваг тим, хто сертифікувався за нею, і, фактично, лише заміщує раніше несертифіковану лісопродукцію. Основним конкурентом системи сертифікації ПСЛС є система ЛОР, створена в 1993 році кількома торговельними і екологічними організаціями і яка домінує на ринку сертифікованої лісової продукції. ЛОР - неурядова організація, яку підтримують екологічні та лісопромислові організації.

Система ЛОР є системою сертифікації, що динамічно розвивається в останні роки. Ця система сертифікації користується найвищою довірою споживачів, які стурбовані питаннями стану довкілля і збереженням лісів, оскільки підтримується такими потужними неурядовими екологічними організаціями, як Фонд охорони дикої природи (WWF), Грінпіс та інші.

Завданнями Лісової Опікунської Ради є:

1. Підготовка універсальних принципів і критеріїв, на основі яких проводиться сертифікація в усьому світі.
2. Акредитація компаній-аудиторів
3. Розробка правил проведення та процедур сертифікації.

ЛОР розробила 10 принципів сталого ведення лісового господарства за якими оцінюється виконання підприємствами, що виявили бажання сертифікуватися, вимог сталого ведення лісового господарства. ЛОР рекомендує створювати національні й регіональні стандарти, засновані на 10 вищезгаданих глобальних принципах. Спосіб створення таких стандартів є найбільш репрезентативним, оскільки передбачає узгодження точок зору всіх зацікавлених сторін, включаючи неурядові організації. В цей час у багатьох країнах світу (у тому числі і в Україні) створені та функціонують робочі групи із розробки національних стандартів на основі принципів і критеріїв сталого ведення лісового господарства ЛОР. Ключовим моментом системи ЛОР є наявність товарного знаку. Цей знак ставиться на кінцеву продукцію і свідчить, що продукція отримана з лісогосподарських підприємств, у яких ведення лісового господарства задовольняє вимогам принципів і критеріїв ЛОР [1,2,3].

Ініціативна група в 2003 році розпочинає роботу над проектом FSC національного стандарту. В 2007 році Павло Кравець визнається контактною особою FSC в Україні, а з 2011 року – Національним представником FSC в Україні. В 2015 році відкривається офіс FSC Україна.

1.3. Розвиток лісосертифікаційних ринків на міжнародному та національному рівнях

Починаючи з 1990-х років, у світі зростає попит на продукцію сертифікованого лісогосподарського виробництва в результаті впливу неурядових організацій на збереження природи. Відтак лісова сертифікація стає одним з найважливіших чинників маркетингу. Оскільки реалізаційна ціна сертифікованої лісової продукції на 7–10 % вища, ніж на ринках, сертифікація стає важливим аргументом для доступу продукції на «екологічно чутливі ринки»[33].

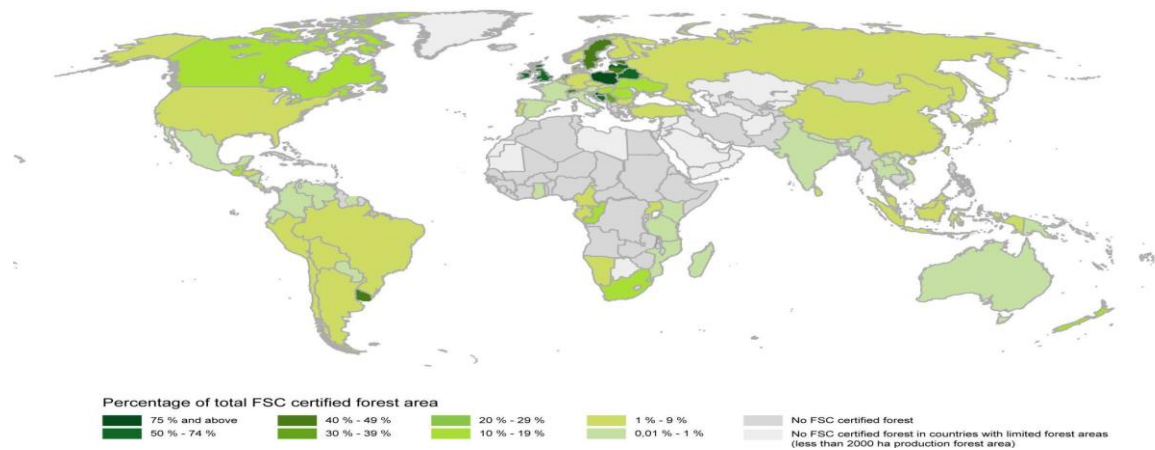


Рис.1.2. Країни з FSC сертифікованими лісами (у % від площі лісового фонду)

Північна Америка є тією частиною світу, де зосереджена найбільша площа сертифікованих лісів у світі, в т. ч. у Канаді – 138,7 млн. га, в США – 42 млн. га.[41]. На Канаду припадає понад половина лісів сертифікованих *PEFC*, та майже чверть сертифікованих *FSC*. Фінляндія є третьою у світі й першою з-поміж європейських країн за площею сертифікованих лісів. Якщо у Швеції з площею сертифікованих лісів 17,1 млн. га спостерігалось деяке їх збільшення, то у багатьох європейських країнах відбувалось сповільнення темпів сертифікації лісів, або й зменшення їх, насамперед, внаслідок подвійної сертифікації. Доречно зауважити, що, хоча площа сертифікованих лісів у деяких країнах дещо зменшується, більше половини (54%) загальної площі лісів сертифіковані. Це - найбільш висока частка, порівняно з іншими

частинами світу. Далі йде Північна Америка - 39 %. В інших регіонах світу цей показник нижчий: в Океанії – 4,8 %, у країнах Східної Європи та СНД – 2,7 %, у Латинській Америці - 1,6 %, в Африці та Азії – менше 0,5 %.

Загальною причиною недостатніх темпів поширення сертифікації є те, що експлуатаційні (так звані “комерційні”) лісові площі у цих країнах, в основному, сертифіковані і їх суттєве подальше збільшення можливе, передусім, за рахунок проведення подвійної сертифікації, що не може бути адекватно відображеним у статистичних даних і подальших розрахунках [11].

Для України сертифікація лісів може стати інструментом підвищення конкурентоспроможності вітчизняної деревини, деревної продукції та інших ресурсів і послуг лісу на зовнішньому ринку. Поряд з цим лісова сертифікація сприяє залученню інвестицій до України, безпечного з екологічного погляду використання лісових ресурсів, покращення міжнародного іміджу лісової галузі і держави, що необхідно для інтеграції України у європейське співтовариство.

Загальна сума загальноєвропейського українського експорту лісопродукції незначно переважає суму імпорту. В Україні реалізація продукції на експорт переважає імпорт. Україна є незначним імпортером та експортером деревини і деревної продукції: український експорт становить лише 0,13 % від загальноєвропейського, український імпорт – 0,3 %. Тобто обсяги імпорту української деревини та лісопродукції більш ніж вдвічі переважають український експорт (187 млн. доларів США проти 85,2 млн.), проте експорт круглого лісу у 4,5 рази перевищує імпорт.

Структура українського експорту істотно відрізняється від середньоєвропейського: значно більшою є частка пиляного лісу (36,1 проти 13,5 %) та особливо круглого (37,6 % проти 5,2 %), частка експорту деревних панелей (14,7 %) також переважає цей показник в загальноєвропейському експорті (9,1 %). Виражений у фізичних одиницях, український експорт за усіма позиціями, крім дров (яких експортується близько 2 % від загальноєвропейського експорту), не перевищує 1% від загального рівня по Європі. Близько 1 % становить експорт круглого лісу, 0,64 % припадає на

пиляний ліс, з решти видів лісопродукції український експорт не перевищує 0,25 % [2].

Якщо порівняти ціни за одиницю лісопродукції українського експорту, то майже за усіма позиціями вони поступаються цінам середньоєвропейським (окрім вартості круглого лісу, де ціни приблизно однакові). Зваживши на те, що значну частку експортованого круглого лісу становить доволі дорога дубова деревина, середня вартість круглого лісу, який експортується Україною на світові ринки, не є високою. Це може тільки свідчити про недостатній досвід експортерів лісу, недостатню якість лісової продукції або свідомий її демпінг з метою обійти потенційних конкурентів.

Оскільки у світовому господарстві доволі швидко зростає рейтинг сертифікації лісів, то невеликий експорт української деревини може ще більше скоротитися. Зокрема, такі країни, як Великобританія, Швеція, Німеччина тощо, переходять на споживання виключно сертифікованої продукції.

Найрозвиненішими та найпривабливішими є ринки збуту Швейцарії, Нідерландів, Німеччини та Великобританії. Саме на ринках цих країн велика увага приділяється екологічно чистому походженню деревини та соціальним гарантіям її отримання. Незважаючи на значну кількість сертифікатів, у Польщі переважна більшість сертифікованої продукції експортується.

Аналіз зв'язку європейського лісового ринку з розвитком сертифікації у цих європейських країнах показує, що висока залежність площ сертифікованих лісів від показників торгівлі лісом і лісопродукцією визначається діяльністю передусім трьох країн з дуже розвиненим лісовим сектором економіки – Німеччини, Фінляндії та Швеції. Лісова сертифікація тут вирішується на рівні держави, оскільки лісовий сектор забезпечує великий відсоток валового національного продукту, а лісова продукція є важливою статтею експорту, особливо для Фінляндії та Швеції. Тому падіння конкурентоспроможності лісопродукції на зовнішніх ринках істотно погіршило б економічний розвиток цих країн [2].

В Україні, як і в багатьох європейських країнах, де деревина та продукція з неї не є основним джерелом експорту, сертифікацію розглядають не лише як інструмент маркетингу, але й як інструмент сприяння постійному веденню лісового господарства. За теперішніх умов розвитку світового лісового господарства та розвитку сертифікації лісу в європейських країнах ця сертифікація тим більше розвинена, чим більше розвинена в країні глибока переробка деревини, розвинене виробництво та експорт таких видів лісопродукції, як целюлоза, а також чим більше ввозиться в цю країну круглого лісу, тобто поповнюється за рахунок імпорту власна сировинна база [18,2].

Друга причина пов'язана з самим механізмом сертифікації. Згідно з вимогами, наприклад FSC, сертифікат *Chain-of-custody* видається за умови, що частка сертифікованої деревинної сировини під час виготовлення кінцевого продукту (целюлози чи паперу) становить не менше 70 %. Українська деревина в Європі переробляється у престижну сертифіковану продукцію без сертифікації українських лісів. При цьому переробники української деревини та посередники отримують прибуток, а наша країна втрачає кошти. У такий спосіб через причини нерозвиненого маркетингу, слабкого розвитку технологій глибокої переробки української деревини, а також низької конкурентоспроможності лісопродукції, українські підприємства не зацікавлені у сертифікації українського лісу [5,20].

1.4. Розвиток інфраструктури послуг з лісової сертифікації за стандартами FSC в Україні

Сертифікація лісів, що активно розповсюджується по всьому світові протягом останніх 15 років, отримала також розвиток і в Україні.

Набутий лісогосподарськими підприємствами досвід в галузі лісової сертифікації свідчить, що рівень ведення лісового господарства в Україні загалом відповідає сучасним міжнародним вимогам.

Втім, під час сертифікаційних перевірок (аудитів) лісогосподарські підприємства України зустрілися з певними складнощами і, як результат, з багатьма зауваженнями з боку аудиторів, що у ряді випадків призводить до призупинення або припинення дії сертифікатів.

Причинами таких наслідків, серед багатьох інших факторів, є відсутність практичних навичок з питань сталого ведення лісового господарства, недостатня адаптація лісових працівників і спеціалістів до нових вимог щодо ведення лісового господарства, слабкість і нерозвинутість інституційної та інформаційної інфраструктури лісової сертифікації, відсутність належної експертної та консалтингової підтримки для місцевих спеціалістів, мовні бар'єри та проблеми порозуміння щодо термінологій і понять між аудиторськими компаніями та українськими спеціалістами-практиками.

На внутрішньому українському ринку сертифікована лісопродукція не користується попитом, тому зараз не існує внутрішніх економічних стимулів розвитку лісової сертифікації в Україні. Проте, євроінтеграційні процеси, що відбуваються в державі, і до яких долучений і лісовий сектор, спричинили значний поштовх до розвитку лісової сертифікації в Україні.

Розпочавшись у 1999 році на вимогу зарубіжних торговельних партнерів з чотирьох поліських лісогосподарських підприємств загальною площею біля 200 тис. га, лісова сертифікація в Україні почала стрімко розвиватися, особливо завдяки вступу до ЄС у травні 2004 року країн – традиційних імпортерів української лісової продукції, перш за все Польщі, Словаччини та Угорщини. В цих країнах значно зріс попит на лісопродукцію, сертифіковану за схемою ЛОР. Завдяки цьому додатковому стимулу, площа лісів, сертифікованих в Україні за схемою ЛОР, становить зараз біля 1 млн. га.

У новій редакції Лісового кодексу України, затвердженій Верховною Радою в 2006 році, прописані положення про стале ведення лісового господарства та стале використання лісових ресурсів. Основним маркетинговим механізмом досягнення сталого ведення лісового господарства вважається сертифікація лісів – процес, за яким незалежна третя сторона (аудитор)

здійснює оцінювання, щоб визначити, чи відповідає ведення господарства у лісах заздалегідь установленим стандартам, і засвідчує це у письмовому документі – сертифікаті, який підтверджує, що ліси управляються згідно з принципами невиснажливості (сталості). Багаторічною світовою практикою доведено, що впровадження сертифікації лісів поліпшує рівень ведення лісового господарства та лісозаготівель, формує привабливий для споживача імідж підприємства, яке отримує при цьому найновіші знання та практичні навички екологічно та соціально орієнтованого лісівництва. Коли рівень економічних, екологічних і соціальних стандартів лісового господарства наближується до належного, підприємство отримує від незалежної міжнародної організації сертифікат – як підтвердження високого рівня ведення лісового господарства. Маючи сертифікат, підприємство отримує конкурентні переваги: довготермінове партнерство з покупцями сертифікованої лісової продукції за кордоном та доступ до нових ринків збуту, зокрема тих, які мають високі екологічні вимоги до лісової продукції.

Нині рушійними силами зростання попиту на сертифіковану лісопродукцію у світі є:

- «зелена» політика державних закупівель лісової продукції (запроваджена станом на травень 2010 року у восьми європейських країнах, а також у Китаї, Японії, Мексиці та Новій Зеландії);
- зобов'язання великих видавництв – збільшити використання паперу з джерел постачання, вартих довіри (тобто сертифікований папір і папір, виготовлений з макулатури);
- широке впровадження політики «зеленого будівництва», в якому, згідно зі стандартами, має використовуватися сертифікована лісова продукція;
- прийняття законодавства щодо законності походження деревини. З 2011 року деревина та вироби з неї можуть реалізовуватися на ринках країн-членів Євросоюзу лише за наявності доказів щодо легальності їх походження. Одним із доказів (проте не єдиним можливим) законності походження деревини є наявність сертифікату однією з міжнародних схем.

Площа сертифікованих лісів у світі за станом на травень 2010 року сягає 355 млн га (9% від площі усіх лісів). У Західній Європі площа таких лісів становить 85 млн га (51,2% від площі західноєвропейських лісів). Кількість сертифікатів ланцюга походження деревини (CoC) зросла за останній рік з 18 до майже 24 тисяч [30,31].

Єдиною схемою сертифікації лісів, яка нині існує в Україні, є сертифікація лісів за схемою Лісової опікунської ради – ЛОР (Forest Stewardship Council – FSC) – міжнародної некомерційної неурядової організації, метою якої є просування відповідального управління лісами в усьому світі. Створена у 1993 році кількома торговельними й екологічними організаціями за підтримки таких міжнародних неурядових екологічних організацій, як Фонд охорони дикої природи (WWF), Грінпіс (Greenpeace) та інших, ця схема нині домінує на ринку сертифікованої лісової продукції. Позначення відповідального ведення лісового господарства (логотип) FSC на товарі зображується у вигляді “дерева з галочкою”. Воно є товарним знаком, який зареєстровано в багатьох країнах світу.

Згідно з Лісовим кодексом України лісова сертифікація є складовою ведення лісового господарства. У статті 56 Кодексу (2006 р.) вказується, що «Лісова сертифікація – оцінка відповідності системи ведення лісового господарства встановленим міжнародним вимогам щодо управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку. Метою лісової сертифікації є забезпечення економічно, екологічно і соціально збалансованого ведення лісового господарства». У 2004 році було створено Національну робочу групу з лісової сертифікації для розробки українських національних стандартів лісової сертифікації.

У 2008 році в Держспоживстандарті України зареєстровано українські національні стандарти добровільної лісової сертифікації: СОУ «Сертифікація системи ведення лісового господарства. Принципи, критерії та індикатори». Стандарти передано до ЛОР для затвердження.

На початку рушійними силами розвитку лісової сертифікації в Україні був попит на сертифіковану деревину закордонних покупців – імпортерів української лісової продукції. Саме за їх ініціативи у 1999 році було розпочато перші роботи з добровільної лісової сертифікації в Україні, а наступного року було сертифіковано за схемою ЛОР чотири лісогосподарських підприємства.

Важливим чинником, що сприяв розвитку лісової сертифікації в Україні, був вступ до ЄС Польщі, Словаччини та Угорщини, країн – традиційних імпортерів української лісової продукції. У цих країнах значно зріс попит на лісову продукцію, сертифіковану за схемою ЛОР.

Лісове господарство України має більш ніж 10-річний досвід лісової сертифікації. Нестабільна динаміка зростання площі сертифікованих лісів вказує на складнощі й прорахунки при здійсненні процедур сертифікації та недотримання вимог стандарту (див. рис 1.3).

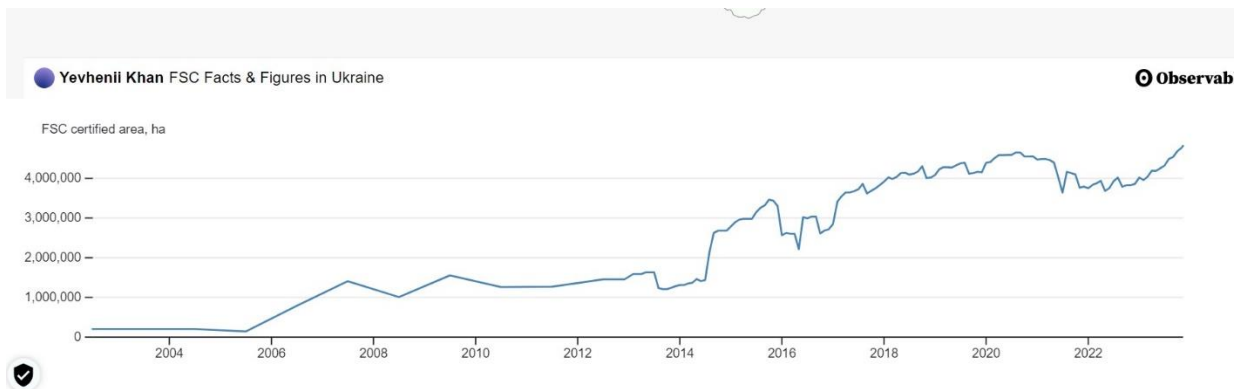


Рис. 1.3. Динаміка площі сертифікованих лісів в Україні

Більшість лісів господарського призначення охоплені FM-сертифікацією. Станом на 10 листопада 2023 року 4,82 млн га у 100 підприємствах мали статус FSC-сертифікованих.

Сертифіковані ліси розташовуються нерівномірно і зосереджуються переважно в західних і північних областях країни (див. рис. 1.4).

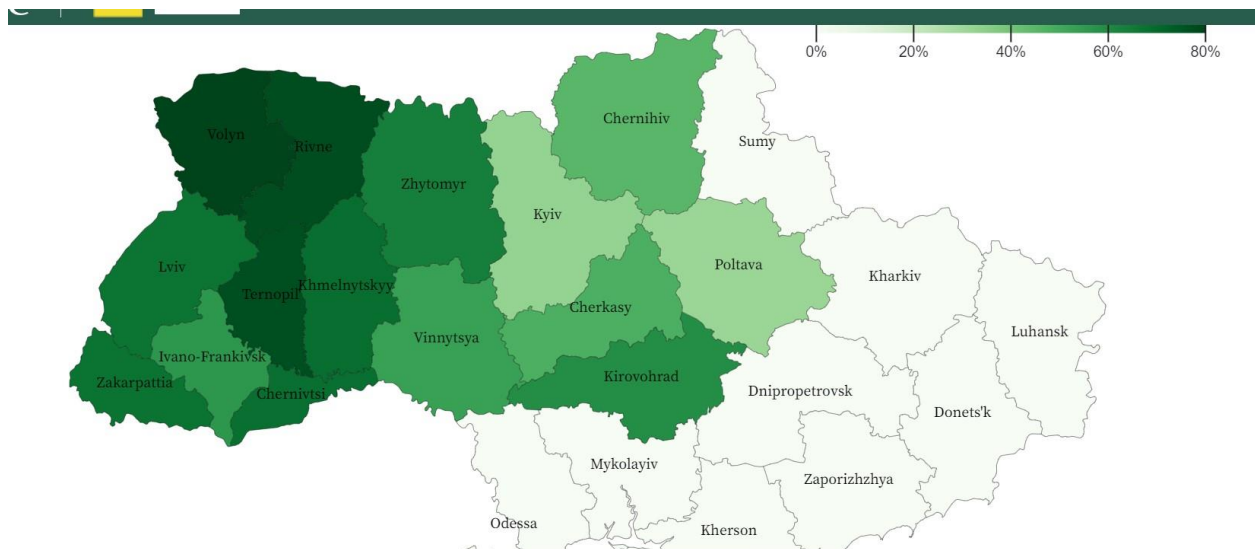


Рис.1.4. Частка сертифікованих лісів України за адміністративно-територіальним поділом.

Сертифікацію лісоуправління в Україні здійснюють три акредитованих органи сертифікації: компанія “SGS”, компанія Prefferd by Nature (НЕПКон), компанія «Ligallis». Усі компанії мають свої дочірні підприємства або національні офіси в Україні.

Все ще слабкими й нерозвиненими лишаються інституційна та інформаційна інфраструктури лісової сертифікації, відсутні належні експертна та консалтингова підтримки для місцевих спеціалістів, існують проблеми щодо термінів і понять між аудиторськими компаніями та українськими спеціалістами-практиками. Для подолання вказаних перешкод дуже важливою є наукова підтримка процесу сертифікації лісів.

Останнім часом лісовими освітніми та науково-дослідними установами проведено науково-методичні дослідження питань впровадження лісової сертифікації, в яких брали участь науковці різних спеціальностей (біологи, екологи, економісти, географи тощо). У рамках інформаційної та консультативної підтримки процесу сертифікації, крім численних статей, видано також низку монографій.

Важливою умовою розвитку лісової сертифікації є співпраця представників виробництва, громадськості, науки, національних і зарубіжних експертів.

Висновки до розділу 1

1. Лісова сертифікація – інструмент для становлення і підтримання екологічно, економічно та соціально збалансованого та сталого ведення лісового господарства;
2. Сертифікація є ефективним засобом запобіганню нелегальним рубкам;
3. Аналіз ринку сертифікованої продукції вказує на її сильні конкурентні переваги над несертифікованою;
4. На європейському ринку лісова продукція України посідає далеко не провідне місце. На рівні лісогосподарських підприємств відсутні економічні мотиви щодо прискорення інтеграції лісового господарства до міжнародних нормативів. Це загрожує лісовій галузі «випаданням» із міжнародного процесу вдосконалення;
5. Для розвитку лісової сертифікації в Україні необхідно переглянути нормативні документи з ведення лісового господарства, з метою усунення протиріч згідно з принципами та критеріями FSC.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЛІСОВОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ НА ФІЛІЇ «ЗОЛОЧІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

2.1. Загальні відомості про підприємство, його структура

Філія «Золочівське лісове господарство»,

ДП «Ліси України:

Загальна площа: 32441га.

Породний склад: сосна- 3441га

модрина – 1064,4 га

ялина -275,5га

дуб – 7677,6га

бук- 12461,1га, граб 1028,7га

ясен – 689,4га

клен – 601га

береза 248,6га

вільха 1162,5га.

Основна діяльність - вирощування та створення високобонітетних насаджень, догляд за ними.

Кількість працівників– 302 чол.



Основні показники ведення лісового господарства:

Лісовідновлення -140га

Догляд за лісовими культурами -600

Вирощування посадкового матеріалу- 1,2 млн шт.

Заготівля лісового насіння - 3,4 т

Рубки догляду:

Освітлення -128 га/ 550 кбм,

Прочищення -191 га/ 1390 кбм,

Проріджування 156 га/ 3550 кбм,
 Прохідна рубка 64 га/ 1500 кбм.
 Розрахункова лісосіка - 42700кбм.

Таблиця 2.1

Поділ лісів на категорії на ДП «ЗолочівськеЛГ»

Категорії лісів та виконувани ними функції	Площа за даними теперішнього лісовпорядкування	
	га	%
Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення		
Заповідні лісові урочища	98	0,3
Пам"ятки природи	1,2	-
Заказники	296	0,9
Ліси наукового призначення, включаючи генетичні резервати	61,9	0,2
РАЗОМ по категорії лісу	457,1	1,4
Рекреаційно-оздоровчі ліси		
Ліси у межах населених пунктів	9,6	-
Лісогосподарська частина лісів зелених зон	9388	27,8
Рекреаційно-оздоровчі ліси поза межами зелених зон	777,8	2,4
РАЗОМ по категорії лісу:	10175,4	30,2
Захисні ліси		
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	657	1,9
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	192	0,6
Ліси уздовж річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів	123,9	0,4
Разом по категорії лісу:	972,9	2,9
Експлуатаційні ліси		
Експлуатаційні ліси	22073,6	65,5
Всього по філії:	22073,6	65,5

Існуючий поділ площі на категорії лісів відповідає господарському призначенню, природним та економічним умовам району розташування

підприємства, вимогам сучасного природоохоронного законодавства, сприяє охороні навколишнього середовища, збільшення ролі рекреаційних лісів, сприятиме збереженню природних ландшафтів. Збереженню високопродуктивних насаджень, ділянок з наявністю реліктових, ендемічних рослин та рідкісних тварин [6].

Особливі цінності для збереження (ОЦЗ) — це поняття, що застосовується у межах FSC сертифікації та включає рідкісні види живих організмів та їх угруповання, захисні функції лісів, культурні та релігійні цінності. Лісові ділянки, де виявлені ОЦЗ називають особливо цінними для збереження територіями (ОЦЗТ). На таких ділянках обмежені рубки та інша господарська діяльність. Характеристика особливостей категорій особливо цінних для збереження лісів

ОЦЗ 1 Лісові території, на яких виявлено осередки біорізноманіття (наприклад, рідкісні види, ендеміки тощо), важливі на глобальному, національному або регіональному рівнях.

ОЦЗ 2 Великі лісові ландшафти, значущі на глобальному, національному або регіональному рівнях, де життєздатним популяціям більшості, якщо не всіх аборигенних видів, властиві природні характеристики структури, поширення та чисельності. Такі ландшафти можуть бути розташовані в межах одиниці господарювання або містити кілька таких одиниць.

ОЦЗ 3 Лісові території, що містять рідкісні екосистеми та екосистеми під загрозою зникнення, або входять до складу таких екосистем.

ОЦЗ 4 Лісові території, що забезпечують основні природно-захисні функції в критичних ситуаціях (захист водозборів, попередження ерозії, тощо).

ОЦЗ 5 Лісові території, що є визначальними для задоволення основних потреб місцевих громад (наприклад, засоби для існування, забезпечення здорового довкілля тощо).

ОЦЗ 6 Лісові території, що є визначальними для традиційної культурної ідентичності місцевих громад (мають для них важливе культурне, екологічне, економічне або релігійне значення).

2.2. Аналіз ефективності процедур лісової сертифікації на підприємстві, її завдання та переваги.

З метою приведення лісового господарства Львівщини у відповідності до міжнародних стандартів, вдосконалення існуючої системи управління лісовим господарством, створення кращих можливостей для продажу лісової продукції, за ініціативи обласного управління лісового господарства, незалежною аудиторською компанією „SGS” в державних лісгосподарських підприємствах було проведено вперше сертифікацію лісів, оцінку відповідності ведення лісового господарства в лісах управління критеріям та принципам FSC (Лісової наглядової Ради).

Завдання лісової сертифікації:

Вимоги FSC включають ведення просвітницької діяльності, спрямованої на усвідомлення громадськістю важливості:

- удосконалення ведення лісового господарства;
- включення усіх витрат, пов'язаних з ведення лісового господарства, у ціну лісової продукції.
- сприяння найбільш повному й ефективному використанню лісових ресурсів;
- зниження збитків і втрат;
- недопущення надмірного лісокористування.

Переваги лісової сертифікації:

Серед переваг, які підприємство отримуємо від сертифікації є:

- незалежна гарантія для клієнтів-покупців, посередників та інвесторів щодо контролю за якістю лісової продукції;

- вихід на ринки держав, які використовують виключно деревну продукцію з сертифікованих лісів;
 - демонстрація запровадження найкращої практики в управлінні лісовим господарством [10].

На лісогосподарських підприємствах області компанією «SGS Qualifor» був проведений аудит відповідності ведення лісового господарства критеріям та принципам стандарту FSC. Під час проведення аудиту ведення лісового господарства, як основного, так і наглядових відмічено, що існуюча система управління лісгоспах в цілому забезпечує збереження, використання та відтворення лісових ресурсів.

Однак, було відмічено і цілий ряд зауважень:

Значні:

- Недостатня інформованість працівників лісогосподарського підприємства про зміст «сертифікації лісів» та мету її проведення;
- Правовстановленими документами не передбачена практика проведення консультацій з місцевим населенням та іншими організаціями у сфері ведення лісового господарства та вивчення різних цінностей лісу;
- Підприємство не проводить з третіми сторонами жодних консультацій при складанні планів ведення лісового господарства;
- Не ведуться спостереження та оцінка впливу окремих л/г робіт на екологічні елементи, які знаходяться в лісі (цінні дерева, рослини, мурашники, гнізда птахів та інше).
- Підприємство не проводить вивчення та не задокументовують всіх місць природничо-цінних об'єктів, а також таких, що є історичними пам'ятками, культурними та іншими.

Незначні:

- Керівництво підприємства не має в наявності текстів всіх міжнародних конвенцій, що пов'язані з л/г, ратифікованих державою;
- На окремі площі відсутні державні акти на право постійного користування землями лісового фонду;

- Відсутнє правове регулювання визначення впливу лісгосподарських робіт на інтереси місцевого населення, а також на природне середовище;
- Рідкісні види рослинності піддані небезпеці, а зникаючі види не є задокументованими на підприємстві. Існує загроза знищення їх угруповань під час виконання л/г робіт.
- Виявлені численні випадки наявності сміття в лісі та відсутність реагування працівників лісового господарства;

Значні невідповідності – необхідно ліквідувати негайно у визначений термін, оскільки підприємство є сертифікованим. Якщо їх не буде ліквідовано в цей термін, то дія сертифікату буде призупинена.

Незначні невідповідності – на які слід звернути увагу у встановлений час, і до часу проведення наглядового аудиту необхідно усунути. Для їх усунення передбачалось провести відповідні заходи.

Згідно п.4.4 Принципу Лісової наглядової ради, щорічно на підприємстві проводиться погодження обсягів рубок структурних підрозділів підприємства з органами місцевого самоврядування. Окрім того, підприємством проводиться моніторинг рідкісних та зникаючих видів на підконтрольній йому території, та контроль за обліком та чисельністю диких тварин у підзвітних мисливських угіддях. Також проводиться щорічне навчання з працівниками лісового господарства щодо охорони праці та техніки безпеки.

В місцях поширення рідкісних та зникаючих видів на території підконтрольній підприємству, вживаються заходи щодо їх збереження шляхом обмеження проведення на них лісгосподарських заходів, та обмеження природокористування.

Оскільки лісгосп сертифіковано за компанією «SGS» принципом групової сертифікації, то перевірки проходять не щорічно в кожному лісгоспі а у кількох з них. З 19 червня до 21 червня 2013 року міжнародною аудиторською проводився черговий наглядовий аудит. За результатами наглядового аудиту винесено ряд невідповідностей стандарту FSC [10]. (Додаток Д).

З метою усунення невідповідностей Принципам та Критеріям FSC було затверджено план заходів, щодо усунення невідповідностей стандарту FSC (табл.2.2.)

Таблиця 2.2.

План заходів, щодо усунення невідповідностей стандарту FSC

№ п/п	Назва заходу	Відповідальний за виконання	Термін виконання
1.	Інформування місцевого населення та треті зацікавлені сторони про плани підприємства щодо проведення лісогосподарських робіт. Прийняття участі з боку представників адміністрації підприємства у засіданнях органів державної влади та органів місцевого самоврядування з інформацією про роботу підприємства. Документування таких заходів.	Адміністрація, лісничі	Постійно
2.	Постійне оновлення веб-сторінки підприємства інформацією про плани робіт підприємства.	Відповідальний	Постійно
2.	Доведення політики щодо дотримання критеріїв та принципів стандарту FSC до працівників підрядників та третіх зацікавлених сторін.	Адміністрація, лісничі	Постійно
4.	Ознайомлення адміністрації підприємства, Робітників та підрядників зайнятих на виконанні лісогосподарських та лісозаготівельних робіт з вимогами Кодексу з основ безпеки та охорони праці (ILO).	Інженер з охорони праці та т/б	Щорічно, одночасно з проведенням навчання
5.	Забезпечення працівників підприємства та контроль за забезпеченням працівників	Адміністрація, інженер з	до 1.10.2023р

Продовж.табл.2.2.

	підрядників щодо забезпечення їх спецодягом, спеціальним взуттям, іншими засобами індивідуального захисту.	Охорони праці та т/б	
6.	Контроль за використанням наданого спорядження та засобів індивідуального захисту працівниками підприємства та підрядниками відповідно до Кодексу ПЛО.	Інженер з охорони праці та т/б лісничі	Постійно
7.	Скласти дійсний повний перелік третіх зацікавлених сторін підприємства	Нач.відділу л/г	до 1.08.2023р
8.	Документація впливу на середовище, в якому проводяться виконувані роботи.	Лісничі, відділ л/г	Постійно
9.	Вести постійний моніторинг рідкісних та зникаючих тварин та рослин, які зустрічаються на території підприємства	Лісництва	Постійно
10.	Провести роботу з виділення репрезентативних ділянок лісів, та довести їх площу до 5% від вкритої лісом площі підприємства	Лісництва, Відділ л/г	До 1.09.2023р
11.	Довести до відома підрядників та інших виконавців, щодо незасмічення неорганічними відходами робочих місць при виконанні лісгосподарських робіт.	Адміністрація, лісничі	Постійно
12.	Доводити до відома третіх сторін результати моніторингу червонокнижних, Рідкісних та зникаючих видів, що зустрічаються та території підприємства.	Адміністрація, лісничі	Постійно

План заходів щодо усунення невідповідностей слід виконати до наступного наглядного або основного аудитів.

Витрати на наглядний аудит у 2023 році склали - **6506,56 грн.**

2.3. Експертна оцінка проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем.

Для об'єктивної оцінки проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем в Україні сформована група експертів, в яку включені провідні фахівці з лісової сертифікації та працівники Золочівського ЛГ. Познайомившись зі SWOT-аналізом та стратегіями стосовно сертифікації послуг лісових екосистем, експерти дали відповіді на такі основні запитання:

1. З якими перешкодами зустрілось Ваше підприємство (або ж знайомі Вам підприємства) на шляху до сертифікації?
2. Які вигоди отримує підприємство від проведення сертифікації?
3. Чи доцільно, на Вашу думку, впроваджувати сертифікацію екосистемних послуг?
4. Яку екосистемну послугу Ви б запропонували сертифікувати: (Поглинання і зберігання вуглецю; біорізноманіття; послуги вододілу; збереження ґрунту; рекреаційні послуги).
5. Оцініть можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки таких екосистемних послуг (1-низький рівень; 5-високий).
6. Чи готові знайомі Вам підприємства платити за перевірку підтримки та / або та поліпшення перелічених екосистемних послуг? (Додаток Е)

Оцінка результатів опитування

При проведенні аналізу відповідей експертів їх було розділено на дві групи: науковців-теоретиків, які досліджують процеси лісової сертифікації (перша група), та практиків, які мають досвід у підготовці підприємства до проведення на ньому лісової сертифікації (друга група) [14].

Отримані результати зведено в табл. 2.3. і табл. 2.4.

Таблиця 2.3

Результати опитування науковців-теоретиків (перша група)

Запитання	Відповіді	К-сть, чол.	%
1. Чи важливим є процес лісової сертифікації для лісогосподарських підприємств України?	Так	6	100
	Ні	-	-
2. З якими перешкодами зустрілось Ваше підприємство (або ж знайомі Вам підприємства) на шляху до сертифікації?	а) Неузгодженість окремих правил ведення лісового господарства з сертифікаційними вимогами	6	50
	б) Нерозвиненість організаційної структури сертифікації ;	1	8,3
	в) Нерозвиненість інформаційної інфраструктури лісової сертифікації;	1	8,3
	г) Брак коштів на проведення сертифікації ;	4	33,3
	д) Ваша відповідь	-	-
3. Які вигоди отримує підприємство від проведення сертифікації?	а) Забезпечення виходу на міжнародні ринки;	6	27,2
	б) Зміцнення позицій на уже чинних для підприємства ринках;	2	9,0
	в) Збільшення ціни на сертифіковану продукцію підприємства ;	4	18,1
	г) Посилення конкурентоспроможності продукції і підприємства;	3	13,6
	д) Поліпшення якості управління і прозорості діяльності на підприємстві;	5	22,7
	е) Покращення іміджу та репутації підприємства ;	4	18,1
4. Чи доцільно, на Вашу думку, впроваджувати сертифікацію	а) Так	6	100
	б) Ні	-	-

екосистемних послуг?			
5. Яку екосистемну послугу Ви б запропонували сертифікувати?	А) Поглинання і зберігання вуглецю ;	4	26,6
	Б) Біорізноманіття ;	3	20,0
	В) Послуги вододілу ;	1	6,6
	Г) Збереження ґрунту;	2	13,3
	Д) Рекреаційні послуги.	5	33,3
6. Чи готові знайомі Вам підприємства платити за перевірку підтримки та / або та поліпшення перелічених екосистемних послуг?	1. Так	-	-
	2. Ні	6	100
7. Чи стратегічна мета розробленої FSC стратегії: "Розробка нових інструментів для власників сертифікатів задля доступу до ринків екологічних послуг" є зрозумілою?	1. Так	5	83,3
	2. Ні	-	-
8. Вкажіть які елементи відсутні або запропонуйте зміни до мети проекту стратегії задля підвищення значущості або цінності для лісової галузі.	-		
	-		
	-		
9. Чи погоджуєтесь Ви зі SWOT- аналізом представленим у дод.1.	1- зовсім не погоджуюсь	-	-
	2 - не погоджуюсь	-	-
	3 - частково погоджуюсь	2	33,3
	4 - в більшій мірі погоджуюсь	3	50
	5 - цілком погоджуюсь	1	16,6
10. Будь ласка, перерахуйте додаткові сильні і слабкі сторони, можливості та загрози, які, на	Сильні: - запровадження сертифікації послуг екосистем дасть змогу оцінити багато функцій лісів, які досі були неоціненими.		

вашу думку, мають бути розглянуті в проекті стратегії:	Слабкі: - слабка обізнаність фахівців лісового господарства з поняттям «послуги екосистем» і ринками цих послуг; - слабкі знання фахівцями лісового господарства англійської мови, на якій в основному зосереджена інформація про діяльність організацій, що є операторами послуг екосистем.		
	Можливості:		
	Загрози: - підприємства не виявлять інтересу до цієї нової послуги через високі додаткові витрати; - через відсутність законодавчого регулювання складно буде організувати операції купівлі-продажу на ринку послуг екосистем		
11. Чи згодні ви з 6 стратегіями представленими в документі?	1. Так	5	83,3
	2. Ні	-	-
12. Вкажіть які елементи відсутні або запропонуйте зміни до запропонованих стратегій:	Стратегії не враховують стан розвитку ринків послуг екосистем у різних країнах.		
	-		
13. Чи ці стратегії дають змогу послабити потенційні ризики та загрози пов'язані з заявами для сертифікації підтримання/ поліпшення екосистемних послуг?	1. Так	5	83,3
	2. Ні	-	-
14. Якщо ні, то прохання повідомити про проблеми та пропозиції щодо їх усунення.	-		
	-		

15. Чи згодні ви з пропозицією розробити процедуру щодо екосистемних послуг, яка описує вимоги до оцінки результатів і наслідків діяльності щодо підтримки та / або поліпшення екосистемних послуг.	1. Так	6	100
	2. Ні	-	-
16. Вкажіть додаткові ринки, які варто розглянути	Надання чистої питної води.		
	Охорони болотних угідь.		
17. Будь ласка, рекомендуйте сектори або регіони, де FSC слід зосередити свої зусилля щодо заохочення та адаптації сертифікацію FSC екосистемних послуг:	Регіон Карпат та Полісся в Україні. Не лише лісовий сектор, а й сільське господарство – послуги агроекосистем, та водне господарство;		
18. Ваші коментарі та зауваження			

В опитуванні взяли участь шість респондентів першої групи, у тому числі викладачі НЛТУ України, аудиторів, та експерти з проведення лісової сертифікації.

Більшість опитуваних – чоловіки з лісівничою вищою освітою. Також в опитуванні взяли участь 2 жінки. Стаж роботи за фахом: у двох респондентів у межах 10-15 років; у 4-ох – 25-30 років. В більшості респонденти, які брали участь в опитуванні були віком від 45 до 65 років. Після проведення соціологічного опитування було виявлено, що найбільшими перешкодами, з якими зустрілись підприємства на шляху до сертифікації стала неузгодженість окремих правил ведення лісового господарства з сертифікаційними вимогами та брак коштів на проведення сертифікації.

На запитання: які вигоди отримує підприємство від проведення сертифікації, більшість вважає: забезпечення виходу на міжнародні ринки та покращення іміджу та репутації підприємства. Також це покращення якості управління і прозорості діяльності на підприємстві.

Всі без винятку фахівці вважають доцільним впровадження сертифікації екосистемних послуг.

Більшість респондентів найважливішою для сертифікування виділяють послугу поглинання та зберігання вуглецю – 26,6% та рекреаційні послуги – 33,3%.

Можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки таких екосистемних послуг, на думку опитуваних, на високому рівні для біорізноманіття, на середньому – для збереження ґрунту та рекреаційних послуг.

Також усі науковці-теоретики вважають, що підприємства не готові платити за перевірку підтримки та поліпшення екосистемних послуг.

Стратегічна мета розробленої FSC стратегії для більшості респондентів є зрозумілою.

Більшість опитуваних в більшій мірі погоджуються зі SWOT- аналізом. 1 респондент повністю погоджується.

На думку професора кафедри екологічної економіки НЛТУ України І.П. Соловія, у проекті стратегії мають бути розглянуті такі додаткові сильні і слабкі сторони та загрози:

Сильні сторони:

- Запровадження сертифікації послуг екосистем дасть змогу оцінити багато функцій лісів, які досі були неоціненими.

Слабкі сторони:

- слабка обізнаність фахівців лісового господарства з поняттям «послуги екосистем» і ринками цих послуг;

- слабкі знання фахівцями лісового господарства англійської мови, на якій в основному зосереджена інформація про діяльність організацій, що є операторами послуг екосистем.

Загрози:

- підприємства не виявляють інтересу до цієї нової послуги через високі додаткові витрати

- через відсутність законодавчого регулювання складно буде організувати операції купівлі-продажу на ринку послуг екосистем

Також усі респонденти погоджуються з 6 стратегіями представленими в документі. Відповідно до цього, 5 - (83,3%) з них вважають, що стратегії дають змогу послабити потенційні ризики та загрози пов'язані з заявами для сертифікації підтримання/ поліпшення екосистемних послуг.

Всі опитувані згодні з пропозицією провести процедуру щодо екосистемних послуг, яка описує вимоги до оцінки результатів і наслідків діяльності щодо підтримки та / або поліпшення екосистемних послуг.

Також були вказані ринки, які додатково слід розглянути:

- Надання чистої питної води;
- Охорони болотних угідь.

Щодо рекомендацій регіонів, де FSC слід зосередити свої зусилля щодо заохочення та адаптації сертифікацію FSC екосистемних послуг, більшість запропонувала Карпати та Полісся. Також були пропозиції зосереджуватись не лише на лісовому секторі, а брати до уваги й сільське господарство – послуги агроекосистем, та водне господарство.

Відповіді на запитання щодо оцінки можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки таких екосистемних послуг (1- низький рівень; 5-високий) представлені на рис.2.1.

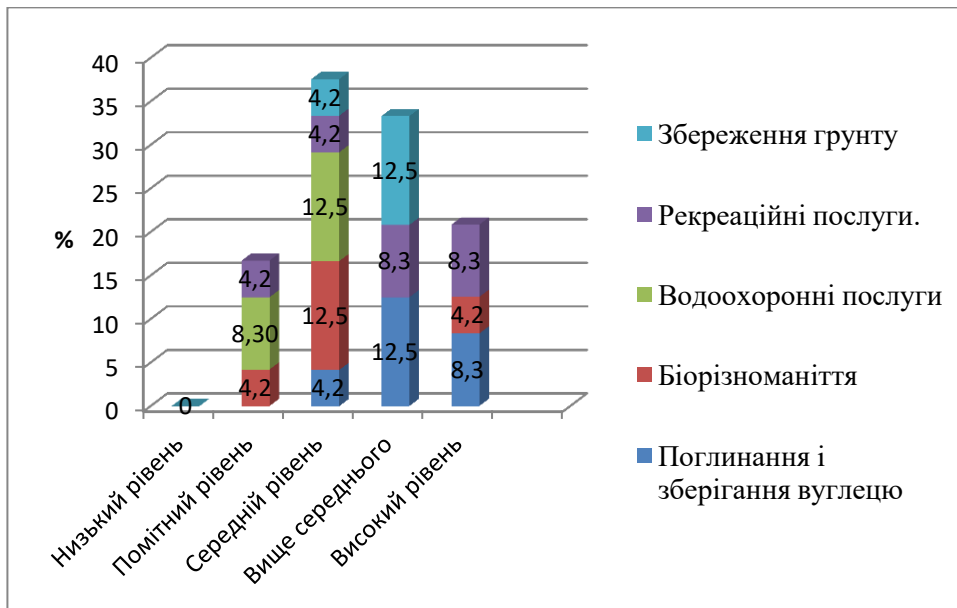


Рис.2.1. Оцінка можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки окремих екосистемних послуг групою науковців-теоретиків

З рис.2.1. видно, що можливість запровадження стандартів для перевірки екосистемних послуг, на високому рівні для поглинання і зберігання вуглецю. Меншу увагу, на думку фахівців слід зосереджувати на запровадження стандартів для водоохоронних послуг.

Також, фахівці висловили свої пропозиції та зауваження. На їх думку, можна було б вивчити на скільки відсотків готові підприємства платити більше за сертифікат, який охоплюватиме якусь конкретну послугу екосистем у доповнення до чинного сертифікату, який гарантує, що деревина походить з «лісів з добрим веденням господарства».

Результати опитування групи практиків (друга група) відображені у табл.2.4.

Таблиця 2.4

Результати опитування групи практиків (друга група)

Запитання	Відповіді	К-сть, чол.	%
-----------	-----------	-------------	---

1. Чи важливим є процес лісової сертифікації для лісогосподарських підприємств України?	Так	4	57,1
	Ні	3	42,9
2. З якими перешкодами зустрілось Ваше підприємство (або ж знайомі Вам підприємства) на шляху до сертифікації?	а) Неузгодженість окремих правил ведення лісового господарства з сертифікаційними вимогами	6	85,7
	б) Нерозвиненість організаційної структури сертифікації ;		
	в) Нерозвиненість інформаційної інфраструктури лісової сертифікації;		
	г) Брак коштів на проведення сертифікації ;	1	14,3
	д) Ваша відповідь		
3. Які вигоди отримує підприємство від проведення сертифікації?	а) Забезпечення виходу на міжнародні ринки;	5	41,6
	б) Зміцнення позицій на уже чинних для підприємства ринках;	1	8,3
	в) Збільшення ціни на сертифіковану продукцію підприємства ;	1	8,3
	г) Посилення конкурентоспроможності продукції і підприємства;		
	д) Поліпшення якості управління і прозорості діяльності на підприємстві;	2	16,6
	е) Покращення іміджу та репутації підприємства ;	3	25
4. Чи доцільно, на Вашу думку, впроваджувати сертифікацію екосистемних послуг?	а) так	3	42,8
	б) ні	4	57,2
5. Яку екосистемну послугу Ви б запропонували сертифікувати?	А) Поглинання і зберігання вуглецю ;		
	Б) Біорізноманіття ;	4	66,6
	В) Послуги вододілу ;		
	Г) Збереження ґрунту;		
	Д) Рекреаційні послуги.	2	33,3
6. Чи готові знайомі Вам підприємства платити за перевірку підтримки та / або та поліпшення	А) Так	2	28,5
	Б) Ні	5	71,4

перелічених екосистемних послуг?			
7. Чи стратегічна мета розробленої FSC стратегії: "Розробка нових інструментів для власників сертифікатів задля доступу до ринків екологічних послуг" є зрозумілою?	А) Так	6	85,7
	Б) Ні	1	14,3
8. Вкажіть які елементи відсутні або запропонуйте зміни до мети проекту стратегії задля підвищення значущості або цінності для лісової галузі.	-		
	-		
	-		
9. Чи погоджуєтесь Ви зі SWOT-аналізом представленим у дод.1.	1- зовсім не погоджуюсь	2	28,5
	2 - частково погоджуюсь	0	
	3 -	0	
	4 - в більшій мірі погоджуюсь	2	28,5
	5 - цілком погоджуюсь	2	28,5
10. Будь ласка, перерахуйте додаткові сильні і слабкі сторони, можливості та загрози, які, на вашу думку, мають бути розглянуті в проекті стратегії:	Сильні:		
	Слабкі:		
	Можливості:		
	Загрози:		
11. Чи згодні ви з 6 стратегіями представленими в документі?	А) Так	7	100
	Б) Ні	Продовж. табл. 2.4	
12. Вкажіть які елементи відсутні або запропонуйте зміни до запропонованих стратегій:	-		
	-		
	-		

13. Чи ці стратегії дають змогу послабити потенційні ризики та загрози пов'язані з заявами для сертифікації підтримання/ поліпшення екосистемних послуг?	1.Так	6	85,7
	2.Ні	1	14,3
14. Якщо ні, то прохання повідомити про проблеми та пропозиції щодо їх усунення.	-		
	-		
15. Чи згодні ви з пропозицією розробити процедуру щодо екосистемних послуг, яка описує вимоги до оцінки результатів і наслідків діяльності щодо підтримки та / або поліпшення екосистемних послуг.	1.Так	4	57,1
	2.Ні	3	42,9
16. Вкажіть додаткові ринки, які варто розглянути	-		
	-		
17. Будь ласка, рекомендуйте сектори або регіони, де FSC слід зосередити свої зусилля щодо заохочення та адаптації сертифікацію FSC екосистемних послуг:			
18. Ваші коментарі та зауваження			

В опитуванні взяли участь сім респондентів другої групи, у тому числі головний лісничий, начальник лісового відділу, інженер по лісових культурах, інженер з охорони лісу та лісничі.

Всі опитувані – чоловіки з лісівничою вищою освітою.

Стаж роботи за фахом: у двох респондентів у межах 11-15 років; у 2-ох - 16-20 років; ще у двох - 25 і більше років.

В більшості респонденти, які брали участь в опитуванні були віком від 45 до 65 років;

Після проведення соціологічного опитування було виявлено, що на запитання : з якими перешкодами зустрівсь Ваше підприємство (або ж знайомі Вам підприємства) на шляху до сертифікації, 6 - 85,7% опитуваних відповіло, що це неузгодженість окремих правил ведення лісового господарства з сертифікаційними вимогами; 1 людина - (14,3%) вважає, що на сертифікацію повпливав брак коштів на підприємстві.

На запитання: які вигоди отримує підприємство від проведення сертифікації, більшість вважає: забезпечення виходу на міжнародні ринки та покращення іміджу та репутації підприємства.

42,8% опитуваних вважають доцільним впровадження сертифікації екосистемних послуг. Відповідно 57,2 % вважають таке впровадження недоцільним.

Більшість респондентів найважливішою для сертифікування виділяють послугу збереження біорізноманіття – 66,6% та рекреаційні послуги – 35,4%.

Можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки таких екосистемних послуг, на думку опитуваних, на високому рівні для біорізноманіття, на середньому – для збереження ґрунту та рекреаційних послуг.

5 працівників ДП «Жовківський лісгосп» вважають, що їх підприємство не готове платити за перевірку підтримки та поліпшення екосистемних послуг, і тільки 2 людини стверджують протилежне.

Стратегічна мета розробленої FSC стратегії для більшості респондентів є зрозумілою.

4 – (57,1%) опитуваних частково погоджуються зі SWOT- аналізом, 2- (28,5%) зовсім не погоджуються. Також усі респонденти згодні з 6 стратегіями

представленими в документі. Відповідно до цього, 6 - (85,6%) з них вважають, що стратегії дають змогу послабити потенційні ризики та загрози пов'язані з заявами для сертифікації підтримання/ поліпшення екосистемних послуг.

4 - (57,1%) опитуваних згодні з пропозицією провести процедуру щодо екосистемних послуг, яка описує вимоги до оцінки результатів і наслідків діяльності щодо підтримки та / або поліпшення екосистемних послуг, натомість 42,9% людей не підтримують цієї пропозиції.

Всі респонденти вважають, що сегменти ринку з найбільшим потенціалом для FSC сертифікованих екосистемних послуг в стратегії визначені правильно.

Відповіді на запитання щодо оцінки можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки таких екосистемних послуг (1- низький рівень; 5-високий) представлені на графіку:

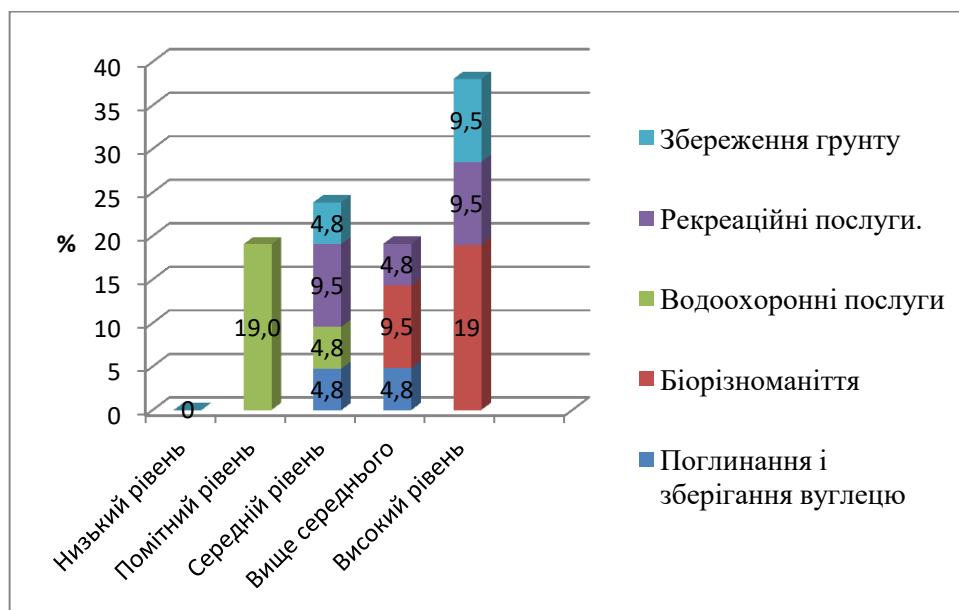


Рис.2.2. Оцінка можливості запровадження для FSC - сертифікованих лісів стандартів щодо перевірки окремих екосистемних послуг групою практиків

З рис.2.2. видно, що можливість запровадження стандартів для перевірки екосистемних послуг, на високому рівні для біорізноманіття, рекреаційних послуг. Меншу увагу, на думку фахівців слід зосереджувати на запровадження стандартів для водоохоронних послуг.

Порівнявши результати опитування респондентів першої та другої груп можна сказати, що відповіді одних суттєво не відрізнялись від інших. Найбільшими перешкодами, з якими зустрілись підприємства на шляху до сертифікації у двох групах респондентів стала неузгодженість окремих правил ведення лісового господарства з сертифікаційними вимогами та брак коштів на проведення сертифікації.

Всі без винятку теоретики вважають вважають доцільним впровадження сертифікації екосистемних послуг, а практики думають навпаки.

Науковці-теоретики найважливішою для сертифікування виділяють послугу поглинання та зберігання вуглецю та рекреаційні послуги, а практики вважають що це збереження біорізноманіття та рекреаційні послуги.

Також усі респонденти першої групи, як і більшість другої групи вважають, що підприємства не готові платити за перевірку підтримки та покращення екосистемних послуг.

Більшість науковців-теоретиків запропонувала Карпати та Полісся в якості регіонів, де FSC слід зосередити свої зусилля щодо заохочення та адаптації сертифікацію FSC екосистемних послуг.

Висновки до розділу 2

1. На ДП «Жовківський лісгосп» впродовж десяти років регулярно проводились основна оцінка (що п'ять років) та наглядний аудит відповідності ведення лісового господарства критеріям та принципам стандарту FSC. У процесі проведення аудитів виявлялись невідповідності, які необхідно було усунути впродовж певного часу.

2. Соціологічне опитування фахівців, щодо проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем, показало, що більшість практиків вважають недоцільним впровадження сертифікації екосистемних послуг, а науковці-теоретики мають протилежну думку.

3. Як найважливішу для сертифікації респонденти першої групи (науковці-теоретики) виділяють послугу поглинання та зберігання вуглецю, а респонденти другої групи (практики) - збереження біорізноманіття та рекреаційні послуги.

4. Усі респонденти першої групи, як і більшість респондентів з другої групи вважають, що підприємства не готові платити за перевірку підтримки та покращення екосистемних послуг.

РОЗДІЛ 3.

ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ ПОСЛУГ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

3.1. Стратегія щодо сертифікації екосистемних послуг

Сертифікація екосистемних послуг - новий напрямок, пов'язаний з інтересами для збереження і зміцнення таких послуг у ході управління лісами. Замовниками такого роду сертифікації можуть бути державні та муніципальні організації, донори природоохоронних проектів, бізнес, розвинений в питаннях охорони довкілля. FSC розробила доповнення до ЕМІ, пов'язані з сертифікацією екосистемних послуг (розширення стандарту, особливо в частині Принципу 6 і 9). В даний час обговорюється спосіб реалізації даного виду сертифікації (FSC +) [24].

Сертифікація лісових екосистем (далі – ЛЕС) вважається логічним переходом від традиційної вже лісової сертифікації на вищий рівень (FSC 2012). Обидві сертифікації мають багато спільних характеристик, але є багато відмінностей стосовно інформування про процес сертифікації лісових екосистем. Тут можливі обмеження і бар'єри, існує певна невизначеність стосовно того, в якій мірі сертифікація ЛЕС є ефективним засобом для розвитку сталого лісокористування.

Лісові товари або продукція істотно відрізняються від послуг стосовно шляхів їх продукування. Крім того, багато видів процесів лісозаготівлі для отримання товарів (наприклад, деревини, недеревної лісової продукції) може мати негативні екологічні наслідки (зовнішні), наприклад, вирубка і зменшення площі лісів впливають на природні ландшафти і екосистеми. Навпаки, збереження лісів для таких послуг, як наприклад збереження вуглецю, зможе викликати позитивні синергії, такі як охорона водозборів для покращення якості води. Незважаючи на це, ставлення до лісових товарів, продуктів та послуг лісу в якості окремих понять зумовлене відмінностями між процесами на різних ринках та у зовнішніх ефектах [42].

Одна з цілей для будь-якої сертифікаційної програми для ЛЕС є розробка процесу моніторингу та аудиту, що охоплює всі питання реалізації,

ефективності та перевірки, але без надмірних вимог до часу, коштів і досвіду. Технічний моніторинг часто вимагає зовнішньої експертизи, використання якої знижує залучення місцевих зацікавлених сторін (спільнот, менеджерів лісового господарства). Проекти сертифікації повинні враховувати, що практично є потенційно прийнятним, а потім зважити вигоди унаслідок запровадження локального моніторингу (наприклад, підвищена вартість певної власності на лісову ділянку, велика актуальність і культурний розвиток інституційних сил на рівні громад) виходячи з можливої точності і надійності інформації, що надається зовнішніми експертами [42].

На сьогодні процес сертифікації послуг лісових екосистем знаходиться лише на стадії розроблення. Стратегічною метою є розробка нових інструментів для власників сертифікатів для доступу до виникаючих ринків послуг екосистем, які служать стимулом для відповідального лісокористування, збереження лісів і підтримки і зміцнення екосистемних послуг.

FSC сертифікація управління лісами буде в центрі підходу FSC до сертифікації ES (екосистемних послуг). На основі SWOT аналізу, визначено шість стратегій, що характеризують цей підхід. Перші дві стратегії необхідні для адаптації існуючої системи FSC: невелика кількість додаткових вимог до управління з урахуванням конкретних екосистемних послуг; і нова система перевірки екосистемних послуг. Решта стратегій будуються на цих пристосуваннях для досягнення стратегічної мети FSC для екосистемних послуг:

Перелік заходів в рамках стратегії щодо підходу FSC до сертифікації ES(екосистемних послуг)

1. Розширення спектру можливостей FSC сертифікації лісоуправління.
2. Розробка практичних рекомендацій для оцінки впливу управління і збереження лісів на утримання та / або підвищення потоку екосистемних послуг.
3. Грунтування на існуючих ініціативах і утворення спільних партнерств.
4. Створення інструментів для власників сертифікатів FSC для доступу на

ринках екосистемних послуг:

4.1 Створення гнучкої системи FSC-ES перевіреної рекламними вимогами, які можуть бути використані для доступу до нових сегментів ринку екосистемних послуг.

4.2 Створити FSC-перевірену систему екосистемних послуг, які можуть бути безпосередньо продані в межах сегментів ринку екосистемних послуг з кращим потенціалом для входження на ці ринки.

4.3 Управляти попитом на активи на FSC - екосистемних послуг.

4.4 Дослідити, як поставити значення по всьому ланцюгу поставок .

5. Переконайтесь, що вигоди, які одержуються від доступу до ринків послуг екосистем розподіляються на соціально справедливій основі

6. Створення моделі постійної підтримки власників сертифікатів доступу до ринків екосистемних послуг [34].

Таблиця 3.1

SWOT аналіз потенційних ризиків та заходів щодо пом'якшення наслідків, пов'язаних з вимогами сертифікації для підтримання/ поліпшення екосистемних послуг

Ризики, пов'язані з вимогами сертифікації екосистемних послуг	Можливі заходи щодо пом'якшення наслідків	Шляхи реалізації
Дезорієнтовані вимоги	Надійні правила бухгалтерського обліку; сильна система забезпечення.	- Процедура оцінки впливу FSC екосистемних послуг; - Критерії для співпраці із зовнішніми схемами - Стороння перевірка акредитованих органів з сертифікації; - Правила товарного знаку.
Вигоди не є додатковими до тих, що могли б бути отримані без оплати		
Екологічні переваги не є постійними		
Подвійний облік	Прозорість через реєстри	- Створення реєстру FSC сертифікації екосистемних послуг
Складність і витрати	Простота конструкції	- міжнародні загальні

	системи; підтримка громад і дрібних землевласників	показники FSC; - національний лісовий стандарт лісоуправління; - порядок, оцінка впливу лісового господарства на FSC екосистемні послуги; - спільне застосування підходу щодо подвійної сертифікації; - програма «дрібний орендар»; - нові підходи співтовариства до сертифікації .
Ризики інших екосистемних послуг та цінностей лісу	- охорона навколишнього середовища та соціальних цінностей; - сильна система забезпечення; - вирівнювання оплати за екосистемні послуги цілей з іншими пріоритетами збереження.	- міжнародні загальні показники FSC; - національні стандарти лісоуправління.
Введення в оману споживачів неправдивою екологічною рекламою (<i>green-washing</i>).	Сторонні зобов'язання щодо сталого розвитку; - сильна система забезпечення.	- Вимоги до власників сертифікатів FSC дотримуватися принципів, критеріїв та стандартів FSC і пов'язаної з ними політики; - незалежна перевірка акредитованих органів з сертифікації.
Ризики, пов'язані з ES платежами (за екосистемні послуги)	Можливі заходи щодо пом'якшення наслідків	Шляхи реалізації
Непередбачені соціальні наслідки	Вільна, попередньо-усвідомлена згода; механізми спільного використання вигод.	міжнародні загальні показники FSC; - національні стандарти лісоуправління; - основні принципи FSC для здійснення права на

		вільну, попередньо-усвідомлену згоду.
Загальне збільшення негативних екологічних наслідків шляхом використання відшкодування, компенсації, зустрічних вимог.	Сильні нормативні обмеження на викиди парникових газів (вуглецевих).	- здебільшого поза контролем FSC; - критерії для співпраці із зовнішніми схемами вуглецю; - критерії для співпраці зі схемами оплати за екосистемні послуги, забезпечуючи прихильність ієрархії пом'якшення.
Податкове шахрайство і відмивання грошей	Сильні нормативні рамки узгоджені на міжнародному рівні	Деякі пом'якшення можуть бути досягнуті шляхом оцінки сертифікаційними органами відповідності законів.

Згідно з FSC стратегією екосистемних послуг, необхідно здійснити такі вимоги на шляху до їх реалізації:

1. Стратегія передбачає розширення спектру можливостей FSC сертифікації лісоуправління.

Для лісогосподарських організацій, котрі мають на меті долучитись ринку екосистемних послуг (далі - ЕП), треба підтвердити, що вони здатні підтримувати та / або покращувати екосистемні послуги. Саме тому для них повинні бути розроблені додаткові вимоги щодо сертифікації.

Ці додаткові вимоги до сертифікації ЕП будуються в якості додаткового модуля до існуючих рамок сертифікації лісоуправління Лісовою Опікунською Радою. Це забезпечує надійну основу для сертифікації нею ЕП, а також гарантує, що додаткові вимоги не будуть тягарем для організацій лісоуправління, які не вбачають потенціалу ринку сертифікації ЕП.

Однією із додаткових є вимога, щодо виготовлення документу про послуги сертифікації екосистем доступного для загалу, який описує наслідки діяльності на відповідних ЕП.

Згідно із стратегією, Лісова Опікунська Рада адаптує свою систему сертифікації для дрібних фермерів і збільшить її використання для ризикованих підходів сертифікації, адаптована версія додаткових вимог ЕП також буде розроблена, щоб відповідати цій новій системі.

Також необхідно розробити інструкції для допомоги власникам сертифікатів та органам, що проводять сертифікацію, для того щоб застосовувати їх для виконання відповідних вимог.

2. Наступним кроком стане розробка практичних методологій для оцінки впливу управління і збереження лісів на утримання та / або покращення екосистемних послуг.

Покращення доступу до ринків через екосистемні послуги сертифіковані Лісовою Опікунською Радою (FSC) вимагатиме перевірку технічного обслуговування та / або покращення конкретних екосистемних послуг. Ця перевірка застосовується тільки тоді, коли лісове господарство бажає зробити рекламу технічного обслуговування та / або покращення (удосконалення) ЕП.

Методології повинні бути розроблені для перевірки впливів сертифікованих лісгосподарських підприємств, що відповідають за експлуатацію та покращення (удосконалення) п'яти ЕП (Поглинання і зберігання вуглецю; біорізноманіття; послуги вододілу; збереження ґрунту; рекреаційні послуги).

Як зазначалось у стратегії, ці методики будуть частиною нового нормативного документу під назвою «Процедура FSC» для демонстрації впливу на екосистемні послуги. Цей документ розроблятиме Лісова Опікунська Рада (FSC) - у співпраці з Центром Міжнародних Досліджень з лісового господарства (CIFOR), зовнішніми експертами та іншими організаціями по сертифікації - в 2015-2016 рр. Ця робота також узгоджуватиметься з проектом «Transparent

Forest» для того, щоб гарантувати, кращі можливості для використання дистанційного зондування в рамках оцінки впливу.

Першочергово методології розроблятимуться для таких екосистемних послуг як: депонування та зберігання вуглецю, збереження біорізноманіття та послуги водорозділу. Якщо дослідження ринку покаже високий попит на збереження ґрунтів і рекреаційних послуг, для цих ЕП також будуть розроблені методології.

3. Наступним кроком є утворення спільних партнерств.

Лісова Опікунська Рада надасть нам багато прав в рамках нашої співпраці, що дозволить відігравати провідну роль у розвитку інструментів ЕП. Вона адаптує існуючі схеми ЕП та ті, що з'являються з ринковою інфраструктурою, де є можливість для створення перевірених активів ЕП (тобто продаваної продукції ЕП), замість того, щоб створити абсолютно нові системи. Зовнішня співпраця надасть змогу FSC усунути деякі недоліки у перевірці ЕП та їх ринків.

Для забезпечення надійності та мінімізації репутаційного ризику, FSC має намір затвердити критерії для зовнішніх схем сертифікації. Вона вивчатиме лише співпрацю з кваліфікаційними схемами і рекомендуватиме ці схеми для використання власниками сертифікатів.

FSC повинна забезпечити власників сертифікатів інструментами для доступу на ринки ЕП. Передбачається розробка двох типів інструментів: перевірена реклама, що може сприяти покращенню доступу до ринків; і нові активи ЕП, які можуть бути безпосередньо продані власникам сертифікатів (тобто сертифікатів - дозволів на викид тони вуглекислого газу). Ці інструменти будуть спочатку зосереджені на вільних ринках, тому що вона на даний час є найбільшими і найвідкритішими для застосування додаткових стандартів сертифікації. Лісова Опікунська Рада (FSC) буде також працювати для розвитку попиту на цих ринках на перевірених активах і заявки.

4.1 Передбачає створення гнучкої системи FSC - екосистемних послуг перевіреної рекламними вимогами, які можуть бути використані для доступу до нових сегментів ринку екосистемних послуг.

Перевірені рекламні вимоги забезпечать власників сертифікатів лісоуправління інструментом для розширення доступу ринку ЕП. Цей розширений доступ буде досягатися за рахунок зміцнення довіри потенційних покупців / прихильників в те, що ЕП покращуються / удосконалюються і що соціальні та екологічні гарантії виконуються.

FSC розвиватиметься ES претензії, які можуть бути зроблені, якщо перевірити з оцінки впливу, описаної в порядку FSC для демонстрації Вплив Лісової опікунської на екосистемні послуги.

Перевірені рекламні заяви можна використовувати для будь-якої з п'яти сертифікованих ЕП. Перевагою цього інструменту є те, що він не пристосований спеціально до будь-якого конкретного сегменту ЕП, і тому його можна застосувати до будь-якого сегменту, де власник сертифіката бачить економічну можливість. Ось деякі приклади можливого застосування:

- Спільнота використовує перевірені рекламні заяви ЕП Лісовою Опікунською Радою (FSC), щоб продемонструвати переваги води в збереженні та відновленню лісів організації, що надає послуги з постачання води.
- Лісоуправління використовує перевірені рекламні заяви ЕП Лісової Опікунською Радою (FSC), щоб продемонструвати керівництву юрисдикційному партнерству SWOT+, що збереження вуглецю в лісах підтримується і / проводиться на належному рівні.
- Спільнота використовує перевірені рекламні заяви ЕП Лісовою Опікунською Радою (FSC), щоб залучити відвідувачів через туристичні компанії.
- Працівники роздрібною торгівлі роблять заяву про збереження біорізноманіття на основі перевіреної рекламної заяви ЕП Лісової Опікунської Ради (FSC).

Це дослідження буде оцінювати доцільність заяв на продукт. Правила на створення рекламних заяв ЕП будуть включені у вимоги Лісової Опікунської Ради (FSC) для використання товарного знаку.

Згідно пункту 4.2. стратегії FSC необхідно створити FSC-перевірену систему екосистемних послуг, які можуть бути безпосередньо продані в межах сегментів ринку екосистемних послуг з кращим потенціалом для входження на ці ринки.

Для сегментів ринку, до яких має доступ Ринок Екосистем, оскільки він володіє найкращими перспективами виходу на ринок, FSC необхідно розробити перевірені активи ЕП, які можна безпосередньо продати власникам сертифікатів лісоуправління:

- Добровільні / Перевірені скорочення викидів;
- Сертифікати води;
- Кредити високої природоохоронної цінності (HCV).

4.3. Збільшити попит на перевірені заяви та активи FSC.

Для усунення загрози непевних ринків ЕП, FSC розроблятиме попит на перевірені нею заяви і активи. Хоча деякі можливості нам вже відомі, нашим першим кроком буде зробити додаткові дослідження ринку та визначити пріоритети джерел попиту, які мають найбільший потенціал для доставки вигоди для власників сертифікатів Лісової Опікунської Ради у стратегічно важливих регіонах.

Ось три очевидні галузі дослідження:

- схеми розрахунків за екосистемі послуги: FSC оцінюватиме розвиток ландшафту схем розрахунків за екосистемні послуги і сприятиме розвитку інструментів ЕП з вищезазначених схем, які мають найбільший потенціал для впливу FSC.
- Скорочення викидів в результаті збезлісення і деградації лісів (SWOT+): Сертифікація Лісової Опікунської Ради може бути ефективним інструментом у рамках національних програм SWOT+ для впровадження ефективного управління лісами та скорочення викидів. Відповідальне управління лісами, як

визначено Радою, може бути міцною основою для національної політичної реформи. На додаток до цього, FSC оцінить зацікавлення урядів для застосування нею перевірки та інших інструментів стосовно ЕП, щоб продемонструвати доставку вуглецю і не вуглецевих переваг та дотриматись соціальних та екологічних гарантій.

Інвестиційний сектор: фінансовий сектор може мати важливі наслідки для відповідального лісокористування завдяки своїм прямим інвестиціям в лісову галузь і стійким критеріям кредитування. Сертифікація FSC вже використовується як інструмент для пом'якшення інвестиційного ризику, захищає репутацію і забезпечує простежуваність і законність. Існує також зростаючий попит на нові інструменти, які визнають цінності лісів не з точки зору вирубки, включаючи їх послуги. FSC оцінюватиме потенційний інтерес в цьому секторі перевірених заяв та активів ЕП і вивчатиме, як задовольнити потреби цього сектора.

4.4. Слід дослідити, яким чином поставити значення по всьому ланцюгу поставок.

FSC вивчатиме інноваційні нові способи постачання ЕП для компаній з користю. Компанії зі стійким зобов'язанням з постачання, які постачають перевірені сертифіковані матеріали, є можливим джерелом попиту на продукцію ЕП FSC. Однак, щоб набути ширших масштабів, ЕП повинні постачатися з користю, а не просто становити нові затрати для цих компаній.

5. Переконатись, що вигоди, які одержуються від доступу до ринків послуг екосистем розподіляються на соціально справедливій основі.

Щоб протистояти загрозі небажаних соціальних наслідків, FSC спиратиметься на свої стійкі соціальні гарантії:

- правове використання / або отримання платежів від ЕП;
- культурне відношення, доступ та використання ЕП та вигод, згідно юридичних прав.

6. Стратегія передбачає створення моделі постійної підтримки власників сертифікатів доступу до ринків ES сертифікатів.

Збільшення доходів від доступу до ринків з розрахунків за екосистемні послуги може допомогти зробити сертифікацію доступнішою та стійкішою, але залишається питання про те, як власники сертифікатів отримують підтримку, необхідну для розробки проектів.

FSC вивчатиме стійкі моделі підтримки для власників сертифікатів, які бажають отримати доступ до ринків ЕП [34].

3.2. Методики для розрахунку витрат на проведення сертифікації лісів та послуг лісових екосистем

Перед лісогосподарськими підприємствами постає низка запитань, на які потрібно відповісти перш ніж прийняти рішення щодо доцільності проходження лісової сертифікації. Витрати і вигоди від лісової сертифікації залежать від багатьох факторів. Дослідження показують, що витрати і вигоди від лісової сертифікації суттєво відрізняються у різних країнах. Насамперед їх можна розділити на прямі і непрямі витрати. Прямі витрати на проведення лісової сертифікації – це витрати на підготовку (збір даних, підготовки плану управління, витрати на моніторинг та часу персоналу). Непрямі витрати включають втрату доходу від зменшення обсягів рубок за рахунок деревини, яка знаходиться на ділянках з "високою природоохоронною цінністю" відповідно до правил сертифікації [29]. Також існують ще такі непрямі витрати сертифікації:

- Збереження певного відсотка дерев, які б функціонували протягом всього життя для збереження місць існування диких тварин;
- Збереження буферних смуг уздовж русел або водно-болотних угідь, щоб захистити якість води або резервування деяких ділянок лісу (біотопів), щоб захистити від зникнення диких тварин і рослин, які знаходяться під загрозою;
- Використання меншої кількості хімічних речовин;

- Гідротехнічні заходи для протидії ерозії і утворенню ярів, щоб вони не змивали доріг;
- Узгодження конфліктних питань з сусідніми лісокористувачами (про межі власності та ін.);
- Проведення різних запобіжних заходів;
- Розробка матеріалів лісовпорядкування (плану управління лісами і лісового кадастру);
- Обмеження господарських операцій в прибережних зонах;
- Дорожчі і інтенсивніші методи лісовідновлення.

Витрати на сертифікацію лісів важко оцінити кількісно через, значні відмінності в лісовому секторі різних країн та регіонів. Раніше в системі обліку лісової сертифікації не включали непрямі витрати.

Лісова сертифікація була започаткована, щоб забезпечити переваги на ринку для компаній, які погодилися дотримуватись принципів сталого лісового господарства [28]. Переваги лісової сертифікації можуть включати в себе доступ до ринків, покращення іміджу та цінові премії сертифікованої продукції. Додатковою перевагою лісової сертифікації є те, що підприємство може отримати надбавку до ціни за сертифіковану продукцію. У результаті стрімкого розвитку і поширення сертифікації, значна частина досліджень в даний час застаріла і є потреба в кращому розумінні прямих і непрямих витрат і вигід лісової сертифікації. На рис.3.1 відображена класифікація витрат, пов'язаних з сертифікацією FSC.

Прямі витрати, пов'язані з процесом сертифікації складаються із зовнішніх та внутрішніх витрат на аудит [40].

Прямі внутрішні витрати: витрати, пов'язані з підготовкою до сертифікації FSC і включають:

- Витрати на консультантів з питань сертифікації;
- Збільшення транспортних витрат на поїздки консультантів і співробітників;
- Витрати застосування (збільшення витрат на виконання лісозаготівельних витрат у відповідності з вимогами сертифікації);

- Поширення інформації і зв'язок з зацікавленими сторонами.

Прямі зовнішні витрати: витрати, пов'язані із зовнішнім аудитом та платежами до органу з сертифікації (в нашому випадку FSC).

Прямі зовнішні витрати включають в себе:

- Витрати на первинну перевірку;
- Вартість наступних перевірок;

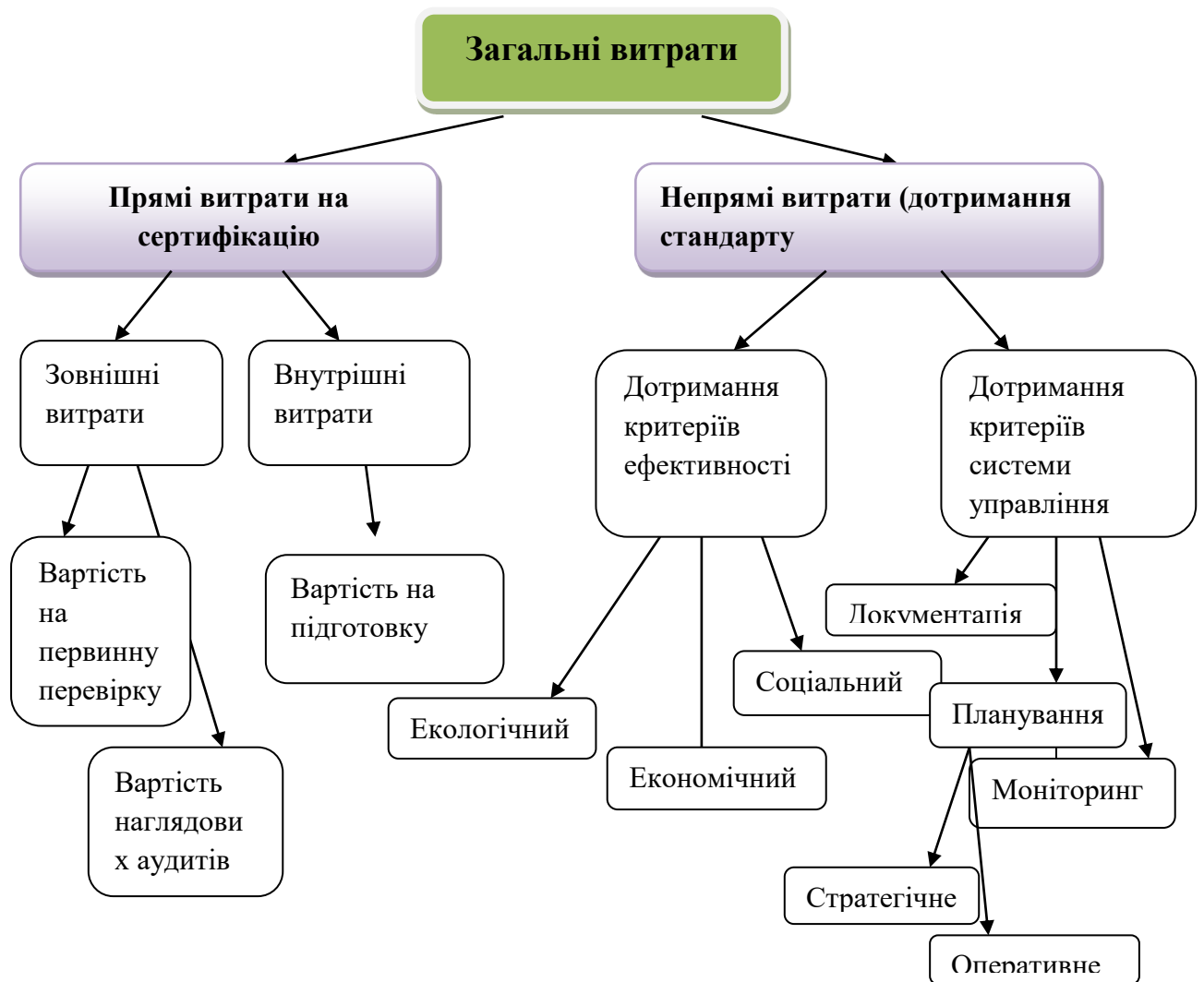


Рис.3.1 Класифікація витрат, пов'язаних з лісовою сертифікацією [40].

- вартість щорічних наглядних аудитів.

Для вимірювання прямих витрат на сертифікацію FSC набір даних отримують на основі рахунків організації з сертифікації (напр. Rainforest Alliance), витрат на поїздки співробітників, пов'язані з сертифікацією і

рахунків-фактур, безпосередньо пов'язаних з дотриманням стандарту. Дана інформація оцінюється для визначення прямих внутрішніх і зовнішніх витрат лісової сертифікації. Непрямі витрати поділяються на дві категорії:

1. Дотримання критеріїв ефективності.
2. Дотримання критеріїв системи управління.

○ Додатковий персонал (заробітна плата) для підготовки документів, підготовки сертифікації та збору даних.

Вигоди, пов'язані з сертифікацією FSC діляться на прямі і непрямі вигоди для компанії і зацікавлених сторін. Класифікація вигід відображена на рис.3.2 .

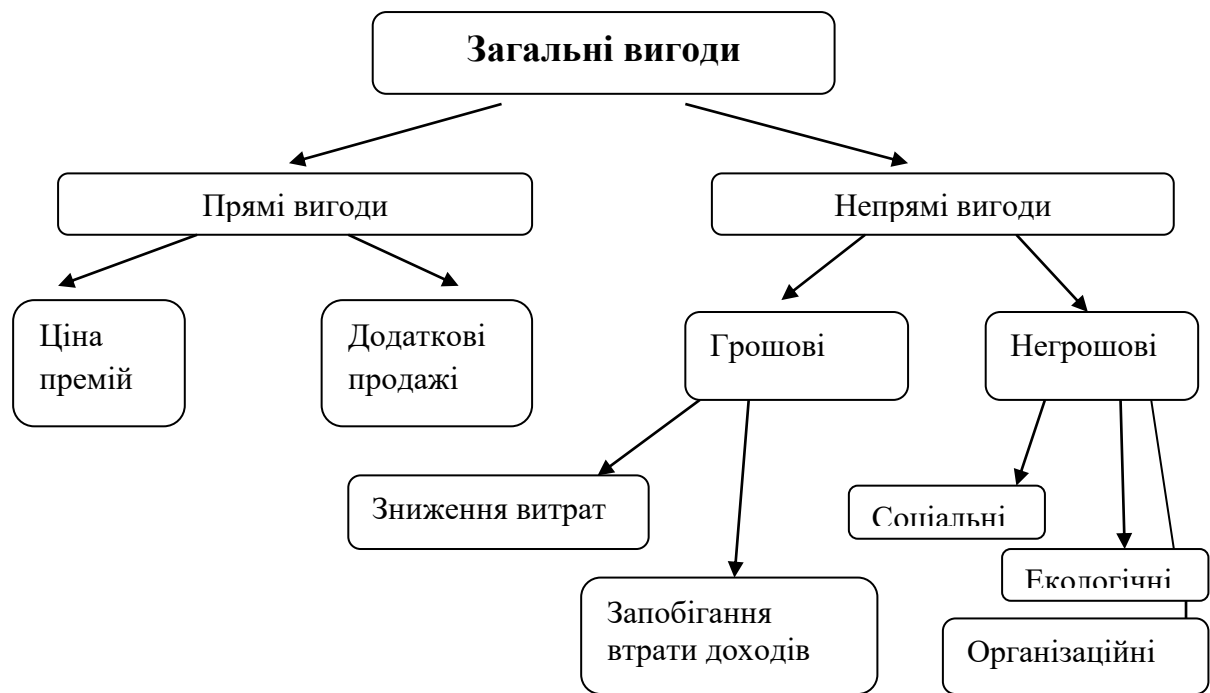


Рис.3.2. Класифікація вигід, пов'язаних з FSC сертифікацією [40].

Прямі фінансові вигоди: цінові премії та додаткові продажі в результаті наявності сертифікату FSC.

- Ціна премій оцінюється від її розміру для різних видів продукції, виробленої компанією і ринковою ціною на ці продукти.
- Додатковий обсяг продажів оцінюється на підставі аналізу ринків, до яких компанія може отримати доступ в результаті сертифікації FSC і підвищення інвестиційної активності в результаті сертифікації.

Непрямі економічні вигоди: ці переваги діляться на грошові і негрошові вигоди. Непрямі грошові вигоди, включають в себе:

- Зниження витрат: підвищення ефективності обліку в результаті сертифікації FSC; зниження витрат у результаті укорочення ланцюжка постачання, що виключає посередників, додаткові збори і націнки продуктів.
- Запобігання втрати доходів.
- Збільшення інвестицій / отримання - збереження інвесторів: Лісова сертифікація робить компанії більш привабливим для інвесторів і дає впевненість інвесторам, що підприємства (чи компанії) використовують практики сталого лісокористування.

Непрямі негрошові пільги, які оцінюються, включають:

- Екологічні переваги, такі як збереження біорізноманіття, захист ґрунтів і вод.
- Соціальні вигоди, такі як зростання доходів місцевих громад, інфраструктурних інвестицій для місцевих громад, а також підвищення безпеки місцевих громад.
- Організаційні переваги, такі як поліпшення іміджу, доступ до екологічно чутливих, так званих «зелених» ринків і забезпечення якості продукції.

Кількісні непрямі економічні вигоди лісової сертифікації більш важкі, тому що немає прямих ринкових інструментів для вимірювання впливу сертифікації.

У процесі розвитку лісової сертифікації розроблено низку методик для визначення ефективності та впливу на діяльність підприємства запровадження сертифікаційних процедур. Зазвичай методика побудована на основі загальної формули оцінки лісової ренти, яка характеризує багатогранність системи лісокористування, що складається з окремих економічних процесів, включаючи і процес сертифікації. Вона дозволяє визначити прибутковість сертифікації (R^S) як складової процесу лісокористування:

$$\mathbb{R}^S = \sum_{t=0}^T \frac{D_t^S - C_t^S - K_t^S - P_t^S}{(1+r)^t}, \quad (3.1)$$

де T – період оцінки ($t = 0, 1, 2, 3, \dots, T$);

D_t^s – річний дохід, який отримується у вигляді суми грошових вигід від реалізації сертифікованої лісопродукції в t -м році, грн.;

C_t^s – сукупні щорічні витрати на підтвердження дії сертифікату, здійснювані в t -му році, грн.;

K_t^s – одночасні затрати на сертифікаційні заходи здійснені в t -му році експлуатації лісових ресурсів, грн.;

P_t^s – показник, який враховує сертифікаційний ризик в t -му році;

r – ставка дисконту.

Такий підхід застосуємо для порівняння витрат і вигід у часі [22].

Сучасні ставки дисконту, які використовуються міжнародними організаціями, багатьма банками, досить високі і становлять 8 ... 12%. Автор пропонує прийняти ставку за 10%.

Формула (1) вказує на необхідність врахування сертифікаційного ризику - показника, обумовленого ймовірністю скорочення очікуваних доходів у частині додаткової надбавки за сертифіковану лісову продукцію. Економічний сенс поняття «сертифікаційний ризик» полягає у тому, коли попит і пропозиція сертифікованої продукції будуть збалансовані і споживачі перестануть платити премію виключно тільки за наявність сертифіката.

Сертифікаційний ризик в t -му році, що враховується при розрахунку до прибутковості лісової сертифікації, визначають за формулою:

$$P_t^s = D_t^s B_t^s, \quad (3.2)$$

де B_t^s – вірогідність настання сертифікаційного ризику в t -му році .

Величина $B_t^s \rightarrow 0$ при сприятливій для лісових підприємств кон'юктурі, коли ринок відчуває гострий дефіцит пропозиції сертифікованої лісопродукції і розмір премії на неї максимальний, і $B_t^s \rightarrow 1$, коли попит і пропозиція сертифікованої продукції збалансовані.

В даний час достовірною оцінкою сертифікаційного ризику викликає труднощі, оскільки лісова сертифікація, оскільки не зібрано ще достатньої інформації про ступінь варіювання премії за сертифіковану продукцію. Можна, лише з великим ступенем невизначеності припускати, що у зв'язку з дефіцитом

сертифікованої лісопродукції $0 \leq B_t^s \leq 1$, т. е. додаткові надбавки до ціни за наявність сертифіката на ринку існують, але не всі покупці готові їх пропонувати.

У той же час не можна виключати ймовірності настання події, коли при насиченні ринку сертифікованою продукцією попит на несертифіковану продукцію, а відповідно і ціни, знизяться. Тоді премія за наявність сертифікату в тому вигляді, як вона існує в даний момент, трансформується в знижку за відсутність сертифікату. Таким чином, диференційований ціновий підхід до продукції буде зберігатися до тих пір, поки вся продукція не стане сертифікованою. Крім премії до ціни за сертифіковану лісопродукцію, яка піддається грошовій оцінці на основі вже накопиченої статистичної інформації, сертифікація несе лісовому підприємству і масу інших прямих і непрямих вигід, сукупність яких можна представити формулою:

$$D^s = \sum_{n=1}^n (D_1^s + D_2^s + D_3^s + \dots + D_n^s), \quad (3.3)$$

де D^s – сукупний додатковий дохід, отриманий в результаті сертифікації, грн.;
 $D_1^s, D_2^s, D_3^s, D_n^s$ – прямі і непрямі доходи, які піддаються грошовій оцінці, пов'язані з впровадженням лісової сертифікації;
 n – число видів прямих і непрямих вигід.

Питання про вартість виконаних робіт - ключові при впровадженні системи лісової сертифікації. Одноразові витрати на проведення сертифікації залежать від трьох основних складових:

- вартості послуг аудиторської компанії, яка сертифікує;
- витрат на доведення існуючого рівня лісоуправління до вимог, встановлених принципами сертифікаційної системи (Forest Management);
- витрат на сертифікаційну виробничого ланцюжка руху сертифікованої продукції від лісозаготівлі до кінцевого споживача (Chain-of-Custody) [22].

Вартість послуг сертифікаційної компанії, на проведення попереднього і основного аудиту залежить від площі лісових ділянок, для сертифікації, а також від повноти обліку параметрів якості лісоуправління на підприємстві. В одних

випадках сертифікація може здійснюватись за спрощеною схемою (наприклад, деякі принципи і / або індикатори сертифікації можуть не розглядатися через відсутність об'єкта оцінки), в інших - носити більш деталізований характер. Витрати на поліпшення ведення лісового господарства та лісокористування, а також сертифікацію виробничого ланцюжка руху сертифікованої лісопродукції доповнюють загальну структуру витрат підприємства та безпосередньо пов'язані з перебудовою методів роботи лісового підприємства у відповідності до вимог систем сертифікації. Ці вимоги розкриті в базових принципах і індикаторах, що визначають ознаки сталого лісоуправління.

Сукупність усіх одноразових витрат на проведення лісової сертифікації (K^s) може бути представлена формулою:

$$K^s = A^s + \sum_{n=1}^n (Z_1^s + Z_2^s + \dots + Z_n^s) + \sum_{m=1}^m (V_1^s + V_2^s + \dots + V_n^s), \quad (3.4)$$

де A^s – прямі витрати на оплату послуг аудиторської компанії, яка здійснює сертифікацію, грн;

Z_1^s, Z_2^s, Z_n^s – прямі і непрямі витрати на приведення існуючої системи лісокористування у відповідності з вимогами принципів FSC (Forest Management), грн.;

V_1^s, V_2^s, V_n^s – прямі і непрямі витрати на сертифікацію ланцюга постачання лісопродукції від сертифікованого лісозаготівельника до кінцевого споживача (Chain-of-Custody), грн.;

n, m – число видів витрат, які оцінюються відповідно до сертифікації лісоуправління і виробничого ланцюга.

Поряд з одноразовими витратами інвестиційного характеру процес сертифікації передбачає також і щорічні витрати на підтримання сертифікаційного статусу підприємства (показник C^s з формули (3.1), у тому числі на безперервний внутрішній моніторинг та оплату послуг сертифікує організації по щорічному контрольному аудиту.

Таким чином, розроблена на основі рентного методу оцінки лісових ресурсів методика дозволяє досліджувати сертифікацію як самостійний процес в загальній системі фінансово-господарських відносин лісового підприємства, а

також є необхідним інструментом планування і подальшого аналізу очікуваних і фактичних результатів від сертифікаційних заходів [22].

Ковалишином В. Р, запропоновано методику розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації лісів України [9]. Витрати на проведення сертифікації лісів автор, як нами вказано раніше, також поділяє на прямі і непрямі. Прямі витрати передбачають власне здійснення процедури екологічної сертифікації лісів. Непрямі витрати спрямовані на підвищення якості ведення лісового господарства до рівня, за якого є можливим успішне проходження процедури сертифікації лісів. Досвід проведення екологічної сертифікації лісів свідчить про те, що непрямі витрати на доведення лісового господарства до відповідного рівня, часто ж значно вищими, ніж прямі витрати на сертифікацію. Оскільки продукція лісового господарства пов'язана з великою тривалістю виробничого циклу, то витрати на проведення екологічної сертифікації лісів призведуть до незначного збільшення корневих цін на деревину, круглі лісоматеріали та іншу продукцію лісозаготівель. Економічний ефект від екологічної сертифікації лісів отримують не стільки теперішні, скільки майбутні покоління. Усе це підтверджує необхідність державного стимулювання розвитку екологічної сертифікації лісів.

Прямі витрати на проведення сертифікації лісів доцільно розраховувати за запропонованою формулою:

$$V_{\text{заг}} = V_{na} + V_{oa} + \sum_{i=1}^n V_{na} + P_c + P_{mn}, \quad (3.5)$$

де V_{na} - вартість проведення попереднього аудиту, грн;

V_{oa} - вартість проведення основного аудиту, грн;

V_{na} - вартість проведення наглядних аудитів, грн.;

n – число наглядних аудитів (оскільки, сертифікат видається, зазвичай на 5 років, то кількість наглядних аудитів складає 4), грн.;

P_c - разова плата за видачу сертифікату організації, яка видає сертифікат, грн.;

P_{mn} - оплата технічної підтримки органу з сертифікації, грн.

При розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації лісів України доцільно враховувати природне районування України, яке ґрунтується на існуючому в Україні поділі на природні території. Крім того, у зоні Полісся доцільно виділити лісові території, які найбільше зазнали техногенного впливу і радіаційного забруднення, і відповідно несуть велике екологічне навантаження.

Крім екологічного районування, для розрахунку витрат на проведення екологічної сертифікації лісів запропоновано брати до уваги такі фактори як: площу об'єктів, що підлягають сертифікації; площу лісів, що виконують важливі суспільні функції і експлуатаційних лісів, що входять до складу цих об'єктів. Крім того, доцільно виділити частку лісів, де дозволені рубки, а також об'єкти природо заповідного фонду державного значення та ліси за іншими показниками. Частка лісів великої природоохоронної цінності повинна становити для кожного підприємства не менше 5%. Запропоновані коефіцієнти представлені в табл.3.2

Таблиця 3.2

Коефіцієнти, які враховують екологічне районування України та поділ лісів на групи та категорії

Коефіцієнти, які враховують екологічне районування України		Коефіцієнти, які враховують поділ лісів на групи та категорії	
Природні регіони	Коефіцієнт	Групи та категорії лісів	Коефіцієнт
Карпати	1,3	Експлуатаційні ліси	1
Полісся (екологічно чиста територія)	1,5	Ліси, які виконують важливі суспільні функції	0,8
Полісся (екологічно забруднена територія)	1,2	Об'єкти природо заповідного фонду, що входять до складу лісових господарств	0,5
Лісостеп	1	Ліси великої природоохоронної цінності, які не віднесені до об'єктів природо заповідного	0,7
Степ рівнинний і байрачний	0,8		

Рівнинний і гірський Крим	0,8	фонду або лісів першої групи	
---------------------------	-----	------------------------------	--

За цією методикою розраховують прямі фінансові витрати на проведення сертифікації лісів державних лісогосподарських підприємств, які підпорядковані Державному комітету лісового господарства України [9].

Сертифікація послуг лісових екосистем дає лісовому підприємству прямі і непрямі вигоди, сукупність яких можна представити формулою:

$$D^s = \sum_{n=1}^n (D_1^s + D_2^s + D_3^s + \dots + D_n^s), \quad (3.6)$$

де D^s – сукупний додатковий дохід, отриманий в результаті сертифікації, грн.;

$D_1^s, D_2^s, D_3^s, D_n^s$ – прямі доходи (від реалізації кредитів пов'язаних з послугами екосистем на відповідних ринках), непрямі доходи («преміальна» ціна реалізації деревної і недеревної лісової продукції внаслідок отримання доступу до екологічно чутливих ринків завдяки сертифікації найвищої категорії FSC+), які піддаються грошовій оцінці, пов'язані з впровадженням лісової сертифікації;

n – число видів прямих і непрямих вигід.

У випадку, коли підприємство обере у доповнення до сертифікації системи лісоуправління проведення сертифікації певної послуги лісових екосистем, то додаткові витрати на проведення так званої FSC+ сертифікації лісів доцільно розраховувати за запропонованою формулою:

$$V_{\text{заг}} = V_{\text{ео}} + V_{\text{бп}} + V_{\text{на}} + V_{\text{оа}} + \sum_{i=1}^n V_{\text{на}} + \Pi_{\text{с}} + \Pi_{\text{mn}} + \sum_{n=1}^n (Z_1^s + Z_2^s + \dots + Z_n^s) \quad (3.7)$$

де $V_{\text{ео}}$ – вартість проведення експертної оцінки потоку послуги екосистем та її ринкової вартості;

$V_{\text{бп}}$ – вартість брокерських операцій на певному ринку послуг екосистем.

де $V_{\text{на}}$ - вартість проведення попереднього аудиту, грн;

$V_{\text{оа}}$ - вартість проведення основної сертифікаційної оцінки (аудиту першого року), грн;

$V_{\text{на}}$ - вартість проведення наглядових аудитів, грн.;

n – число наглядових аудитів (оскільки, сертифікат видається, зазвичай на 5 років, то кількість наглядових аудитів складає 4), грн.;

P_c - разова плата за видачу сертифікату організації, яка видає сертифікат, грн.;

P_{mn} - оплата технічної підтримки органу з сертифікації, грн.

$+ \sum_{n=1}^n (Z_1^S + Z_2^S + \dots + Z_n^S)$ – прямі і непрямі витрати на створення додаткового потоку послуг лісових екосистем чи збереження теперішнього потоку певної послуги лісових екосистем, грн.;

Брокерські послуги необхідні для того, щоб наприклад продати отримані вуглецеві кредити (чи на збереження боліт) на новостворених ринках, чи на спеціальних біржах, таких як Chicago Climate Exchange. Ці виплати та ринки охоплюють широкий спектр послуг екосистем – від охорони вододілів, підтримання біорізноманіття та зникаючих видів до депонування вуглецю, охорони боліт від перетворень та забезпечення інших вигід.

Прикладом додаткового потоку послуг екосистем може бути збільшення запасу вуглецю у лісових насадженнях підприємства внаслідок покращення системи ведення лісового господарства (варіант - *Improved Forest Management*), заліснення земель (варіант - *Afforestation*), попередження знеліснення (варіант – *Avoided Deforestation*). Інші приклади – збереженні від рубок ділянки важливі для біорізноманіття, чи підтримання ділянок важливих для підтримання постачання води.

3.3. Процес прийняття рішень щодо запровадження сертифікації екосистемних послуг

Для того, щоб підійти на крок ближче до запровадження сертифікації екосистемних послуг, потрібно перш за все знайти шляхи вирішення проблем, що стоять перед розробниками проектів сертифікації FES (Forest Ecosystem Services). Однією із них є те, що FES ринки є обмежені, а в Україні їх взагалі немає, тому і ринковий попит на сертифікацію низький.

Проф. Соловій І.П. під час круглого столу на тему: “Монетизація послуг екосистем в Україні: утопія чи недооцінені можливості досягнення цілей сталого розвитку” із серії “Лісові діалоги” (Київ, Укрінформ, 23 листопада 2021 р.) зазначив, що можна виокремити чотири підходи щодо плати за послуги екосистеми. Перший передбачає укладання приватних угод між тими, хто отримує вигоди від екосистемних послуг, і тими, хто відповідає за них. Другий стосується відкритих схем торгівлі, коли уряд визначає предмет послуги і встановлює правила створення попиту. Третій ринковий підхід зосереджується на державних схемах фінансування: наприклад, уряд створює фонд для реалізації програми охорони лісових екосистем. І четвертий – це природоохоронні банківські компенсаційні схеми [21].

Сьогодні сертифікація стикається з величезними бар'єрами з боку попиту і пропозиції. Відсутність споживчого попиту на послуги лісових екосистем мабуть, є основною перешкодою до їх сертифікації. Невелика кількість покупців ЛЕС пропонує платити за об'єднаний набір послуг.

Сертифікація FES вимагає достатнього попиту для підтримки ринку. Ринки екосистемних послуг, вже існують і з'являються нові. Більшість схем FES, однак, досі працює за межами ринку. Багато фінансуються або залежать від двосторонніх угод між декількома або навіть окремими покупцями і продавцями. Як зазначалося вище, угоди з обмеженим числом незалежних агентів, менш ймовірно, вимагають сертифікацію, так як внутрішніх аудитів часто буде достатньо. Поглинання вуглецю (зберігання) є єдиною екологічною послугою з важливим розвитком ринку, хоча ринки залишаються турбулентними, як показало закриття Чиказької біржі. Для такої послуги, як зв'язування вуглецю істотний розвиток ринку відбувся тільки в США та Австралії. Це говорить про те, що для ринку FES можливостей в даний час мало, хоча FES продовжує розвиватися, оскільки, здається, що ринки FES обмежуються в даний час, їх сертифікація стикається з додатковими перешкодами.

У сертифікації послуг лісових екосистем, органи з сертифікації (CBs), як очікується, грають подібну роль, як у лісовій сертифікації. По-перше, органи з сертифікації виконують оцінку, на якій ґрунтується функціонування і авторитет сертифікації. По-друге, органи з сертифікації відповідають за аудиторські процедури сертифікації, такі як (тлумачення) інтерпретацію стандартів сертифікації. По-третє, органи з сертифікації поєднали систему сертифікації з власниками сертифікатів і зовнішніх агентів, таких як екологічні NGOs . Іншими словами, у системі сертифікації, це органи з сертифікації, які безпосередньо взаємодіють з власниками лісів і прихильниками сертифікації на місцях [35]. На рис.3.3. показано як органи з сертифікації поєднали систему сертифікації екосистемних послуг і ринки екосистемних послуг. Система сертифікації являє собою пропозицію - сторона сертифікації, а ринки екосистемних послуг являють собою попит - частина сертифікації.

Таким чином, ринковий попит на сертифікацію може бути обумовлено діяльністю та продуктивністю органів з сертифікації. Наприклад, дослідження лісової сертифікації в Британській Колумбії та в Канаді показує, як довіра чи недовіра місцевих прихильників до органів з сертифікації може призвести до її зростання та розвитку [36].



Рис.3.3.Сертифікаційні органи в системі сертифікації та ринку

Це дослідження припускає, що здатність органів з сертифікації та бажані характеристики схеми сертифікації наведені для того, щоб визначити доцільність розробки схеми сертифікації і стійкість бізнесу у цій схемі.

По-перше, якщо здатність органів з сертифікації для перевірки екосистемних послуг не є достатньою, то створення системи сертифікації з ефективного механізму оцінки третьою стороною не буде можливим; потужність органів з сертифікації визначає їх здатність виконувати об'єктивну оцінку третьою стороною, інтерпретувати стандарти сертифікації, здійснювати моніторинг та управління екосистемами.

По-друге, розуміння органами з сертифікації, характеристики сертифікації є необхідною умовою для успіху сертифікації, так як підтримання схеми сертифікації залежить значною мірою від їх вимог. Крім того, повинна бути вимога від декількох органів з сертифікації для даної схеми для того, щоб забезпечити конкурентну надання послуг і ціни. Якщо кількість органів з сертифікації у схемі занадто обмежена, їх ринковий вплив, швидше за все, призведе до збільшення витрат аудиту. Це у кінцевому підсумку обмежить

ринок для схеми сертифікації, оскільки високі витрати на сертифікацію буде придушувати попит з боку власників лісів. Чим більше попит на сертифікацію виявлено від лісовласників (або вимога з боку попиту на рис.3.1), тим вище шанс для органів з сертифікації до спільної аудиторської діяльності. З цієї точки зору, їх аудиторська здатність і переваги відіграють важливу роль у створенні системи сертифікації та впливають на ринок сертифікації [36].

Ще однією проблемою, яку слід подолати на шляху до запровадження сертифікації екосистемних послуг є те, що ринки ЛЕС орієнтовані насамперед на окремі послуги, а не на пакети послуг і спільні вигоди.

Екологічно сертифіковані продукти налаштовані на обслуговування в комплексі (наприклад, характеристики збереження біорізноманіття або лісової продукції). У свою чергу, сертифіковані екосистемні послуги будуть розвиватися на основі комбінації щонайменше двох спільно наданих послуг (наприклад, депонування вуглецю і захист вододілу) або пов'язаних з спільними вигодами. У ряді схем, захист вододілів справді був об'єднаний із збереженням біорізноманіття. Проте ні один з цих випадків не має ринку обслуговування, де б переважали споживачі, що можуть вибрати серед постачальників послуг. Це через місце розташування, тому що немає можливостей вибрати альтернативного постачальника водозбірних і потенційних впливів на біорізноманіття. На сьогодні також існує мало можливостей для сертифікації біорізноманіття. Лише виконання проектів з охорони унікальних з погляду біорізноманіття лісових екосистем міжнародними екологічними організаціями (такими як WWF) може створити такі можливості.

Збереження вуглецю є скоріше винятком, ніж типовим випадком, оскільки його вигода просторово не обмежена: вуглець може бути захоплений і збережений в будь-якому місці земної кулі [42].

Ще однією не менш важливою проблемою є те, що витрати на сертифікацію можуть бути непомірно високими. Вартість сертифікації для ведення лісового господарства для отримання деревини може бути значною: між \$ 3 і \$ 33 / га протягом п'ятирічного періоду [42]. В умовах України ці

витрати значно нижчі – за нашими даними, що базуються на аналізі рахунків про оплату послуг сертифікації лісгоспів прямі витрати становлять 0.10 – 0.15 Євро/га у рік.

Прямі витрати, тобто, ті, які пов'язані з процесом сертифікації складають від 8% і 41% від загального обсягу витрат, у той час як решта непрямих витрат виникають для вдосконалення і дотримання стандартів сертифікації. Співвідношення між прямими і непрямими витратами показує, однак, значні відмінності між витратами. Витрати на сертифікацію залежать, від величини проекту. На даний час немає жодного дослідження, що стосується витрат на сертифікацію ЛЕС [42].

Вартість послуг отримана з лісів повинна бути вищою ніж вартість створення резервів, у тому числі витрат втраченого бізнесу, як зазвичай лісокористування або альтернативних розробок. Тобто, знезліснення і нестійке управління лісами, зі всіма їх негативними наслідками, також приносить вигоду, і уникнення цих процесів передує цим вигодам. Альтернативні витрати, як правило, найбільш важливі витрати, які постачальник буде нести у забезпеченні ЛЕС. Величина, пов'язаних альтернативних витрат є мірою для локального тиску для перетворення (інтенсивного використання) лісів. Ці витрати розрізняються для різних людей і груп суспільства.

Загальна вартість сертифікації - сума прямих і непрямих витрат лісовласників для проведення сертифікації екосистемних послуг. Визначення вартості на основі лісовласників криється у двох припущеннях.

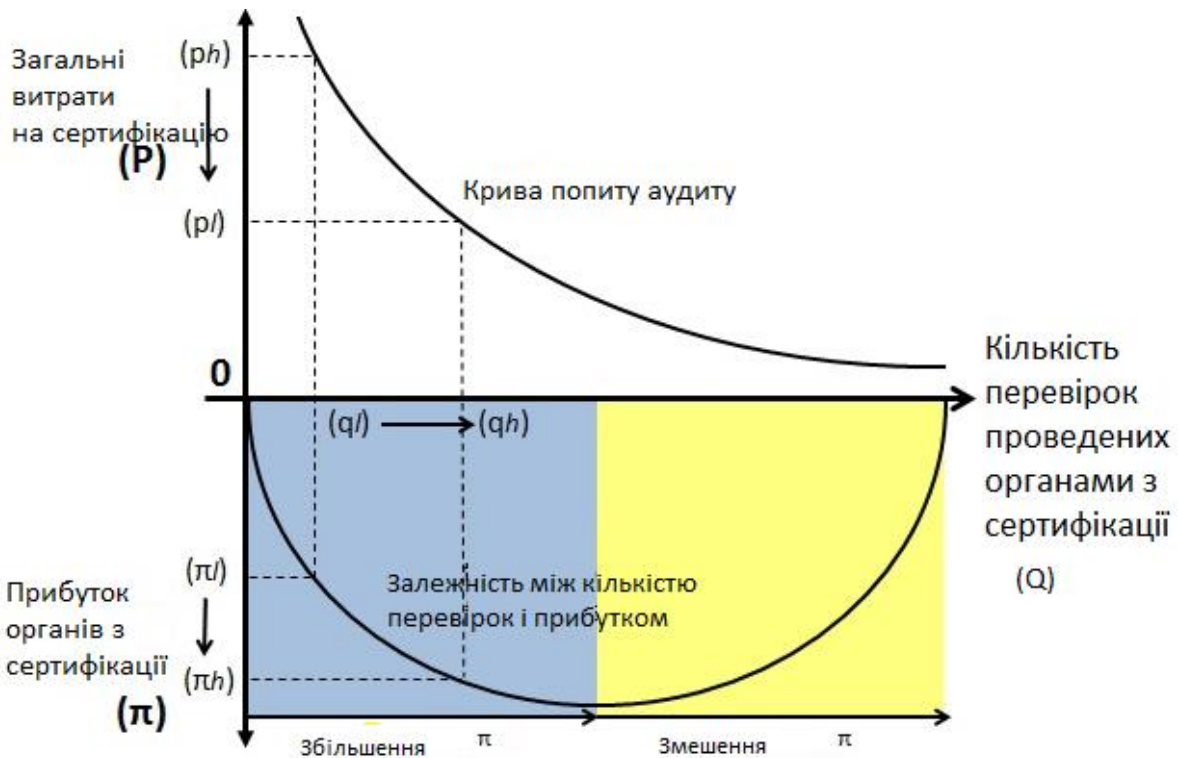


Рис.3.4. Гіпотетичний зв'язок між витратами на сертифікацію та прибутком органів з сертифікації

По-перше, збільшення загального обсягу витрат на сертифікацію призводить до зниження попиту на аудит і зменшення прибутку органів з сертифікації (рис. 3.4). Коли вартість сертифікації зменшується від високої ціни до низької - попит лісовласників на сертифікацію, як очікується, збільшується, оскільки більша кількість лісовласників зможуть отримати сертифікат.

А збільшення попиту на сертифікацію, у свою чергу, збільшить кількість перевірок органів з сертифікації. Від такого збільшення попиту на аудит прибуток органів з сертифікації буде збільшуватися, або зменшуватися, залежно від зони їх прибутку.

Друге припущення полягає в тому, що існує дві зони прибутку органів з сертифікації: їх збільшення і зменшення. З одного боку, коли органи з сертифікації знаходяться в "зоні зростанням π ", вартість сертифікації вища, ніж експлуатаційні витрати органів з сертифікації на проведення одного аудиту. У цьому випадку, чим нижча вартість сертифікації, тим вище попит на перевірки

органів з сертифікації, і тим більше органи з сертифікації можуть генерувати прибуток. З іншого боку, коли органи з сертифікації знаходяться в "зоні

спадання π ", вартість сертифікації для лісовласників нижча ніж експлуатаційні витрат органів з сертифікації. Тому, зниження вартості сертифікації впливає на зниження прибутку органів з сертифікації [43]. Також, FES є складними для кількісної характеристики і не можуть завжди бути безпосередньо отримані з простих заходів у сфері лісокористування.

Безпосередньо в Україні цей процес не може набути широкого поширення найближчим часом, тому що підприємства не виявлять інтересу до цієї нової послуги через високі додаткові витрати. Також, через відсутність законодавчого регулювання складно буде організувати операції купівлі-продажу на ринку послуг екосистем.

Висновки до 3 розділу

1. На сьогодні процес сертифікації послуг лісових екосистем перебуває на стадії розроблення. Стратегічною метою є розробка нових інструментів для власників сертифікатів з метою отримання доступу до виникаючих ринків послуг екосистем, які служать стимулом для відповідального лісокористування та збереження лісів.
2. Сертифікація управління лісами за схемою FSC є основою для оцінювання підходів FSC щодо сертифікації ES (екосистемних послуг). На основі SWOT аналізу визначено шість стратегій, що характеризують особливості підходів FSC до сертифікації екосистемних послуг. Перші дві стратегії необхідні для адаптації існуючої системи FSC і передбачають: невелика кількість додаткових вимог до управління з урахуванням конкретних екосистемних послуг; і нову система їх перевірки. Решта стратегій будуються на цих пристосуваннях для досягнення стратегічної мети FSC щодо екосистемних послуг.

3. Перед сертифікацією послуг лісових екосистем постають значні бар'єри щодо узгодження попиту і пропозиції. Відсутність споживчого попиту на послуги лісових екосистем є основною перешкодою до їх сертифікації. На чинних ринках, невелика кількість покупців послуг лісових екосистем пропонує платити за об'єднаний набір послуг.
4. Запровадження сертифікації послуг екосистем дасть змогу оцінити багато функцій лісів, які досі були неоціненими.
5. Запровадження сертифікації послуг лісових екосистем можливе за умови спрощення критеріїв сертифікації та розробки концепції плати за послуги екосистем, адаптованої до лісогосподарських умов України.
6. Безпосередньо в Україні цей процес не може набути широкого поширення найближчим часом, тому що підприємства ще не виявляють інтересу до цієї нової послуги через високі додаткові витрати. Також, через відсутність законодавчого регулювання складно буде організувати операції купівлі-продажу на ринку послуг екосистем.

ВИСНОВКИ

1. Лісова сертифікація – інструмент для становлення і підтримання екологічно, економічно та соціально збалансованого ведення лісового господарства та ефективний засіб запобіганню незаконним рубкам та несталим практикам ведення господарства.
2. На відміну від рішення щодо росії, де відбулося призупинення торгових сертифікатів, та білорусі, де сертифікати були анульовані, FSC сертифікація в Україні на територіях поза межами зон військового конфлікту залишається вагомим інструментом забезпечення сталого лісогосподарювання.
3. Аналіз ринку сертифікованої продукції вказує на її сильні конкурентні переваги над несертифікованою. Між веденням лісового господарства та принципами та критеріями FSC існують протиріччя. Тому для розвитку лісової сертифікації в Україні необхідно переглянути нормативні документи з ведення лісового господарства для їх гармонізації.
4. Опитування фахівців щодо проблем чинної системи лісової сертифікації та перспектив впровадження сертифікації послуг лісових екосистем, показало, що більшість практиків вважають недоцільним впровадження сертифікації екосистемних послуг, а науковці-теоретики мають протилежну думку.
5. Усі респонденти першої групи, як і більшість респондентів з другої групи вважають, що підприємства ще не готові платити за перевірку підтримки та покращення екосистемних послуг.
6. На сьогодні процес сертифікації послуг лісових екосистем знаходиться лише на стадії розроблення. Сертифікація управління лісами за схемою FSC є основою для оцінювання підходів FSC щодо сертифікації ES (екосистемних послуг). На основі SWOT аналізу визначено шість заходів в рамках стратегії, що характеризують особливості підходів FSC до сертифікації екосистемних послуг. Перші два заходи необхідні для адаптації існуючої системи FSC і передбачають: невелику кількість додаткових вимог до управління з урахуванням конкретних екосистемних послуг; і нову систему їх перевірки. Решта заходів будуються на цих пристосуваннях для досягнення стратегічної мети FSC щодо екосистемних послуг.

7. Перед сертифікацією послуг лісових екосистем постають значні бар'єри щодо узгодження попиту і пропозиції. Відсутність споживчого попиту на послуги лісових екосистем є основною перешкодою до їх сертифікації. На чинних ринках, невелика кількість покупців послуг лісових екосистем пропонує платити за об'єднаний набір послуг.

8. Проаналізовані нами методичні підходи до оцінювання витрат і вигід лісової сертифікації показують, що дані підходи не враховують аспектів пов'язаних з послугами лісових екосистем. Тому нами запропоновано процедуру розрахунку витрат і вигід лісової сертифікації з урахуванням переліку екосистемних послуг.

9. Запровадження сертифікації послуг екосистем дасть змогу оцінити багато функцій лісів, які раніше не були оціненими. Однак воно можливе за умови спрощення критеріїв сертифікації та розробки концепції плати за послуги екосистем, адаптованої до національного законодавства.

10. Безпосередньо в Україні цей процес не може набути широкого поширення найближчим часом, тому що підприємства не виявлять інтересу до цієї нової послуги через високі додаткові витрати. Також, через відсутність законодавчого регулювання складно буде організувати операції купівлі-продажу на ринку послуг екосистем.

1. Бондарук Г.В., Букша І.Ф. Сертифікація лісогосподарського підприємства: практичний посібник. Монографія.- Х.: УкрНДЛГА, КП Друкарня. – 2008. – Вип. 13. – 172 с.
2. Бондарук Г.В. Місце України на європейському ринку лісової продукції та перспективи розвитку під впливом сертифікації лісів / Г.В. Бондарук, В.В. Лавров // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2004. — Вип. 14.2. — С. 103—109.
3. Бондарук Г. В. Рекомендації з лісової сертифікації лісогосподарських підприємств [Електронний ресурс] / Г. В. Бондарук, І. Ф. Букша. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <http://sfmu.org.ua/files/Rekomendaciji.pdf>.
4. Державне агенство лісових ресурсів - [Електронний ресурс] / Режим доступу:http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article;jsessionid=19B59AFCFA8DEBACA AF2ABB2CC2C0A66.app1?art_id=138413&cat_id=36096
5. Дишко І.Ю. Конкуентоспроможність вітчизняної лісопродукції: відповідність рівнів якості та витрат вимогам світового ринку / І.Ю. Дишко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №8. – С. 26–32.
6. ДП «Жовківський лісгосп»- [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.lvivlis.com.ua/uk/Zhovkivsky_Forestry/
7. Загвойська Л. Д. [Концептуалізація послуг екосистем у сучасному еколого-економічному дискурсі](#) / Л. Д. Загвойська // Наукові праці Лісівничої академії наук України. - 2013. - Вип. 11. - С. 178-185.
8. Касян І. Економічна оцінка екосистемних послуг в лісових екосистемах [Електронний ресурс] / І. Касян – Режим доступу: <http://www.fleg.org.ua/konkurs-2014/290->
9. Ковалишин В.Р. Економічне стимулювання розвитку екологічної сертифікації лісів України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата екон. наук : спец. 08.08.01 / Ковалишин Володимир Романович. – Львів, 2006. – 20 с.

10. Лісова сертифікація - [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.lvivlis.com.ua/uk/Forest_certification/
11. Максимів Л.І. Соловій І.П., Сможаник А.Б. Тенденції, обмеження та перспективи розвитку сертифікації лісогосподарських підприємств// Економіка природокористування і охорони довкілля: Зб. наук. пр./ РВПС України НАН України. – К.: РВПС України НАН України, 2009. – С. 182 -189. - 0,4 д.а.
12. Сертифікація лісів - [Електронний ресурс] / Режим доступу:http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article;jsessionid=19B59AFCFA8DEBACA AF2ABB2CC2C0A66.app1?art_id=138413&cat_id=36096
13. Синякевич І.М. Економіка галузей лісового комплексу: Підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / І.М. Синякевич. – Львів : Світ, 1996. – 184 с.
14. Синякевич Л, Соловій Л, Дейнека А. Лісове господарство України в ХХІ ст.: стан, сценарії і проблеми сталого розвитку //Економіка України, 2007. - № 9. - С. 72-81.
15. Соловій І.П., Монастирська Л.Ф., Полеха Б.Б. Порівняльна оцінка послуг лісових екосистем у різних регіонах України / Науковий вісник НЛТУ України. 2009. Вип. 19.6, с.79-85.
16. Станкевич-Волосянчук О. Сертифікація лісової продукції: чому ринки бувають екологічно чутливими? / О. Станкевич-Волосянчук. // РМEO "ЕКОСФЕРА", 2010. – С. 3–8.
17. Стан та проблеми розвитку лісової сертифікації в Україні / Г.В. Бондарук, І.Ф. Букша // Науково-виробниче видання “Лісовий журнал”. — 2011. — №. 1. — С. 39-41. — Бібліогр.: 4 назв. — укр
18. Статистична інформація / Державний комітет статистики України // www.ukrstat.gov.ua.
19. Структура лісгоспу - [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://zolochivlis.com.ua/про-нас/>
20. Щодо діяльності Державного комітету лісового господарства України: Інформаційно-аналітичні та довідкові матеріали до колегії від 25.10.2008. – К.: Держкомлісгосп України, 2008. – 59 с.

21. Монетизація послуг екосистем в Україні: утопія чи недооцінені можливості досягнення цілей сталого розвитку” із серії “Лісові діалоги” (Київ, Укрінформ, 23 листопада 2021 р.). - [Монетизація послуг екосистем в Україні: утопія чи недооцінені можливості досягнення цілей сталого розвитку \(ukrinform.ua\)](https://ukrinform.ua/ua/newsfeed/v-ukraini-prodovzhue-diyati-fsc-sertifikaciya)
22. В Україні продовжує діяти FSC сертифікація. - <https://ua.fsc.org/ua-uk/newsfeed/v-ukraini-prodovzhue-diyati-fsc-sertifikaciya>
23. Мішенін Є. В., Олійник Н. В. Розвиток ринку екосистемних послуг як напрямок посткризового зростання економіки України // Механізм регулювання економіки. – 2010. – № 3. – Т. 2. – С. 104–113.
24. Соловій І. П. Концепція плати за послуги екосистем: світовий досвід і перспективи її впровадження у лісовому секторі / І. П. Соловій // Наукові праці Лісівничої академії наук України. - 2016. - Вип. 14. - С. 252-258. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nplanu_2016_14_38
25. Соловій, І. Оцінка послуг екосистем, забезпечуваних лісами України, та пропозиції щодо механізмів плати за послуги екосистем:[Електронний ресурс] / Дата доступу: 19.10.2018 р.: Режим доступу: http://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/2131/final_report_i_soloviy_evaluation_of_forest_ecosystem_services_provided_by_forests_of_ukraine_and_proposals_on_pes_mecha.pdf
26. Челепіс Т. О. Бізнес-моделі ведення лісового господарства на основі надання послуг екосистем: аналіз інноваційних підходів [Електронний ресурс] / Т. О. Челепіс, І. П. Соловій // Науковий вісник НЛТУ України. - 2022. - Т. 32, № 3. - С. 43-48. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2022_32_3_9
27. Економічна оцінка екосистемних послуг лісів України: Наукове видання / В. П. Ткач, Н. Ю. Висоцька, А. С. Торосов, І. Ф. Букша, В. П. Пастернак, С. А. Лось, О. В. Кобець, О. М. Тарнопільська, П. Б. Тарнопільський, А. О. Калашніков, І. М. Жежкун, І. М. Коваль, С. Г. Сидоренко, С. В. Сидоренко, В. В. Бондаренко, О. Б. Бондар. – Харків: УкрНДІЛГА, 2023. – 28 с
28. Cashore, B., Gale, F., Meidinger, E., Newsom, D. (2006). Forest Certification in Developing and Transitioning Countries. Environment, 6-25.

29. Chen, J., Innes, J.L., Tikina, A. (2010). Private Cost-Benefits of Voluntary Forest Product Certification. *International Forestry Review*, 12(1), 1-12.
30. Forest Products Annual Market Review 2009 – 2010. Geneva Timber and Forest Study Paper 25 / Project Manager Ed Pepke. – United Nations, New York and Geneva, 2010. – 185 p.p. 4. www.info.fsc.org
31. Forest Stewardship Council. (2008) About FSC. Forest Stewardship Facts and Figures. Retrieved from: http://www.fsc.org/ppt_graphs.html?&no_cache=1&dlpath=facts_figures
32. Forest Stewardship Council. Global FSC certificate type and distribution, Aug. 2012, Retrieved from: <http://www.fsc.org/facts-figures.19.htm>
33. Press Release ECE/TIM/06/P03. – Geneva, 24 May 2006. Eastern Europe still facing challenges in forest management
34. FSC Ecosystem Services Strategy. Approved by FSC Board of Directors – August 2015.
35. Kiker, C. F., & Putz, F.E. 1997. Ecological certification of forest products: Economic challenges. *Ecological Economics*, 20(1), 37-51.
36. McDermott, C.L. 2011. Trust, legitimacy and power in forest certification: A case study of the FSC in British Columbia. *Geoforum*, 43(3), 634-644.
37. Meijaard, E., Sheil, D., Guariguata, M.R., Nasi, R., Sunderland, T. C. H., & Putzel, L. 2011. Ecosystem services certification: Opportunities and constraints (pp. 57p.). Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR).
38. MEA (Millennium Ecosystem Assessment). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. – Washington: Island Press, 2005. – 155 p.
39. Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and human wellbeing synthesis*. – Washington, DC: Island Press. – 2005. – 65 p.
40. Simula, M., Astana, S., Ishmael, R., Santana, E.J., & Schmidt, M.L. 2004. Report on Financial Cost--Benefit Analysis of Forest Certification and Implementation of Phased Approaches. Yokohama: International Tropical Timber Council.

41. UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review, 2007. – 2008. – P.107 – 122.
42. What scope certifying forest ecosystem services? / E.Meijard, S. Wunder, M. Guariguata, D. Sheil. – 2014. – C. 160–166.
43. Aizaki, H., & Nishimura, K. 2008. Design and analysis of choice experiments using R: A brief introduction. *Agricultural Information Research*, 17(2), 86-94.

ДОДАТКИ

Додаток А.

FSC сертифікат Філії «Золочівське ЛГ»

DOSSIER DE CERTIFICATION FSC



Ліцензійний код:	FSC-C182073
Код сертифіката:	SGSCH-FM/COC-012053
Старий код сертифіката:	N/A
Власник первинного сертифіката	
Назва компанії:	SFE "Forests of Ukraine", branch "Zolochiv Forestry"
Місцева назва:	SFE "Forests of Ukraine", branch "Zolochiv Forestry"
Адреса:	16 Ternopil'ska street-80743 UKRAINE-Lviv Region
Веб-сайт	zolochivlis.com.ua
Статус сертифікації:	Valid
Дата першого випуску:	гpy 27, 2023
Останнє оновлення статусу:	гpy 27, 2023
Термін придатності:	гpy 26, 2028
Сертифікована лісова зона:	32 440,00 ha
Стандарти, що оцінюються:	
Система due diligence для FSC контрольованої деревини:	No
Виробляти	
Продукти, види та категорія товару детальніше	
КАТЕГОРІЯ ПРОДУКТУ: W1.1 Roundwood (logs)	
ТОРГОВА НАЗВА: Roundwood (logs)	