

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

УДК 005.336.3:334.72

ПОГОДЖЕНО

**Декан факультету
харчових технологій та управління
якістю продукції АПК
_____ Баль-Прилипко Л.В.
«__» _____ 2024 р.**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

**Завідувач кафедри
стандартизації та сертифікації
сільськогосподарської продукції
_____ Толоч Г.А.
«__» _____ 2024 р.**

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**на тему: «Формування системи менеджменту якості в умовах діючого
підприємства на засадах процесного підходу»**

**Спеціальність: 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»
Освітня програма – «Якість, стандартизація та сертифікація»
Орієнтація освітньої програма – Освітньо-професійна програма**

**Гарант освітньої програми
к.т.н., доцент**

Слива Ю.В.

Керівник магістерської роботи

д.т.н., професор

Науменко О.В.

Виконав

Пригарницький П.І.

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

стандартизації та сертифікації
сільськогосподарської продукції,

к.т.н., доцент

_____ **Толок Г.А.**

«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Пригарницькому Павлу Ігоровичу

Спеціальність: 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»

Освітня програма – «Якість, стандартизація та сертифікація»

Програма підготовки – Освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Формування системи менеджменту якості в умовах діючого підприємства на засадах процесного підходу»

затверджена наказом ректора НУБіП України № 53 «С» від 17.01.2024 року.

Термін подання завершеної роботи на кафедру 1 листопада 2024 р.

Вихідні дані до магістерської роботи: 1) Положення про підготовку магістрів у НУБіП України; 2) Положення про підготовку і захист магістерської роботи 3) Міжнародні та національні стандарти; 3) Словникові та довідникові джерела; 4) Навчальна та наукова література; 5) Методичні вказівки про підготовку магістерської роботи; 6) Фахові періодичні видання; 7) Матеріали державної статистики; 8) Електронні ресурси.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Аналіз вимог стандартів ДСТУ ISO 9001, ДСТУ ISO 14000, FSC;

2. Виконання вимог по впровадженню системи менеджменту при впровадженні на лісопромисловому підприємстві.

3. Розрахунок економічної ефективності від впровадження передумов.

Дата видачі завдання «26» лютого 2024 р.

Керівник магістерської роботи _____

Науменко О.В.

Завдання прийняв до виконання _____

Пригарницький П.І.

РЕФЕРАТ

Магістерська робота виконана на 65 сторінках комп'ютерного тексту, містить таблиць за тематикою роботи, список літератури складається з 15 джерел.

Основна мета дослідження полягає в розробці теоретико-методичного обґрунтування формування інтегрованої системи лісоуправління відповідно до вимог ISO 9001, ISO 14001 та FSC.

В першому розділі йдеться про визначення теоретичних підходів до формування інтегрованої системи лісоуправління лісопромислового підприємства (аналіз соціально-економічних передумов створення і розвитку систем менеджменту якості, добровільної сертифікації та Національних систем добровільної сертифікації в Україні, а також вивчення підходів формування інтегрованих систем менеджменту).

Другий розділ включає в себе розробку методичних підходів та організаційно-методичних рекомендацій щодо створення інтегрованої системи лісоуправління (аналіз стану діючих систем менеджменту на лісопромислових підприємствах, порівняльний аналіз вимог ISO 9001, ISO 14001, FSC [11], вибір моделі інтегрованої системи лісоуправління, визначення методичних підходів до її формування і методичних рекомендацій по її документування та організації створення, проведення оцінки економічного ефекту від її впровадження).

Розробка прикладу деяких документів інтегрованої системи лісоуправління на прикладі лісопромислового підприємства (політики і стратегії підприємства, переліку екологічних аспектів і впливів, включаючи значущі екологічні аспекти, керівництва по менеджменту, документованих процедур).

Ключові слова: ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА, СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	Ошибка! Закладка не определена.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ	5
Вступ.....	6
1. РОЗДІЛ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1 Загальні положення щодо сертифікації підприємств	7
1.2 Аналіз існуючої проблеми.....	7
1.3 Мета і завдання дослідження	8
1.4 Створення інтегрованих систем менеджменту.....	10
1.5 Висновки з огляду літератури.....	11
2. РОЗДІЛ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	13
2.1. Характеристика ТОВ «ІКС»	13
2.2. Опис технологічного процесу виробництва бруса	14
2.3. Опис технологічного процесу ДВП.....	16
2.4. Методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління на основі вимог ISO 9001, ISO 14001, FSC.....	18
2.5. Вибір моделі інтегрованої системи лісоуправління.....	21
2.6. Методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління.....	22
2.7. Оцінка конкурентоспроможності продукції	25
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	29
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	31
ДОДАТКИ	33
Фрагменти анкет для аналізу підприємства.....	34
Оцінка сумісності систем менеджменту якості, екологічного менеджменту та FSC	41
Стратегія деревообробного підприємства.....	48
Політика деревообробного підприємства	50
Ідентифікація та ранжування екологічних аспектів за ступенем значущості деревообробного підприємства.....	51
Структурні елементи керівництва по менеджменту.....	56

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

ІСМ – Інтегровані системи менеджменту

ІСЛ – Інтегрована система лісоуправління

FSC – Лісова наглядова рада (Forest Stewardship Council)

ЄС – Європейський Союз;

США – Сполучені Штати Америки;

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я;

НД – нормативні документи;

HVAC – Heating, Ventilation and Air Conditioning (нагрівання, вентиляція та кондиціонування повітря);

WHO – World Health Organization (Всесвітня організація охорони здоров'я);

COT – Світова Організація Торгівлі;

Вступ

Україна володіє колосальними запасами лісу. Однак на сьогоднішній день спостерігається істотне відставання України від лідерів світового ринку за обсягом експортної виручки. Сьогодні українські експортери лісової продукції заробляють на продажу в десять разів менше, ніж американські, в сім разів менше, ніж шведські і в шість - чим фінські [1]. Великі асоціації та групи покупців екологічно чутливих ринків, в тому числі у Великобританії, Німеччині і Голландії, відмовляються від закупівель несертифікованої лісової продукції. Україна щорічно у вигляді упущеної вигоди втрачає близько 8 млрд. доларів.

Основними причинами цього є неефективна структура експорту, технічна та технологічна відсталість, низька екологічність продукції, відсутність сертифікатів. Лісопромисловий комплекс представлений практично всіма підприємствами від заготовки до глибокої переробки деревини і є одним з провідних комплексів промисловості, посідаючи третє місце після кольорової металургії і нафтохімії.

Тому останнім часом актуальною темою для України, є механізми підвищення конкурентоспроможності лісопромислового комплексу і його продукції. Внаслідок цього в даний момент в лісопромисловому комплексі почалися доленосні зміни: приймаються нові закони і правила, змінюється структура відповідальності за ліс обласних і районних рад та порядок фінансування лісогосподарської діяльності. Як показує міжнародна практика, ефективним механізмом підвищення конкурентоспроможності є формування і сертифікація системи менеджменту якості (СМЯ) відповідно до вимог ISO 9001: 2015.

1. РОЗДІЛ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальні положення щодо сертифікації підприємств

Як показує міжнародна практика, одним з ефективних механізмів вдосконалення діяльності підприємств та підвищення конкурентоспроможності є системи менеджменту якості відповідно до вимог ISO 9001. Проте, вже сьогодні для успішної роботи лісопромислових підприємств на міжнародному ринку виконання цих вимог недостатньо, так як вони занадто універсальні і не враховують специфіку діяльності підприємства. Тому споживачі почали вимагати наявності ще і систем лісоуправління і простежуваності походження продукції по ланцюжку "від виробника до споживача" відповідно до вимог Лісової опікунської ради (Forest Stewardship Council - FSC) та систем екологічного менеджменту відповідно вимог ISO 14001.

У ситуації, що склалася підприємства змушені створювати паралельно, адитивні і інтегровані системи менеджменту, з метою отримання різних сертифікатів і задоволення різних вимог споживачів. У світовій практиці інноваційним і ефективним підходом по створенню, впровадженню та сертифікації декількох систем менеджменту є інтегровані системи менеджменту (ISM).

1.2 Аналіз існуючої проблеми

На різних ієрархічних рівнях наукової абстракції проблеми формування і розвитку систем менеджменту досліджувалися за певними напрямками, з точки зору якості, екології, сталого лісоуправління, їх інтеграції тощо.

Проблеми менеджменту якості, формування та сертифікації систем менеджменту якості узагальнені в роботах зарубіжних вчених: Е. Демінга, Д. Джуран, К. Ісікава, Ф. Кросбі, Г. Тагути, А. Файгенбаум, К. Мюллера та

інших.

Проблеми розробки, впровадження та сертифікації систем екологічного менеджменту відповідно до стандартів ISO серії 14000, законодавчий аспект цієї системи, аналіз тенденцій розвитку стандарту ISO 14001 досліджувалися в працях вітчизняних і зарубіжних вчених.

Проблеми впровадження сталого лісоуправління і побудови української системи лісової сертифікації, створення систем лісоуправління і простежуваності походження продукції по ланцюжку "від виробника до споживача" і їх сертифікації, розробки і розвитку національних і регіональних стандартів по лісоуправлінню і ланцюжку "від виробника до споживача"; аналіз тенденцій розвитку лісової сертифікації по системі FSC і PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes - Програма схвалення схем сертифікації лісів) пов'язані з працями А.С. Ісаєва, В.А. Соколова, А. Ярошенко та ін.

Моделі побудови інтегрованих систем менеджменту, проблеми їх створення та сертифікації представлені в працях В.М. Ситченко, однак дослідні роботи за даним напрямком нечисленні.

1.3 Мета і завдання дослідження

Основна мета дослідження полягає в розробці теоретико-методичного обґрунтування формування інтегрованої системи лісоуправління відповідно до вимог ISO 9001, ISO 14001 та FSC.

В ході дослідження виділено три підцілі з відповідними завданнями:

1. Визначення теоретичних підходів до формування інтегрованої системи лісоуправління лісопромислового підприємства (аналіз соціально-економічних передумов створення і розвитку систем менеджменту якості, добровільної сертифікації та Національних систем добровільної сертифікації в Україні, а також вивчення підходів формування інтегрованих систем

менеджменту).

2. Розробка методичних підходів та організаційно-методичних рекомендацій щодо створення інтегрованої системи лісоуправління (аналіз стану діючих систем менеджменту на лісопромислових підприємствах, порівняльний аналіз вимог ISO 9001, ISO 14001, FSC [11], вибір моделі інтегрованої системи лісоуправління, визначення методичних підходів до її формування і методичних рекомендацій по її документування та організації створення, проведення оцінки економічного ефекту від її впровадження).

3. Розробка прикладу деяких документів інтегрованої системи лісоуправління на прикладі лісопромислового підприємства (політики і стратегії підприємства, переліку екологічних аспектів і впливів, включаючи значущі екологічні аспекти, керівництва по менеджменту, документованих процедур).

Об'єкт дослідження. За об'єкт дослідження виступає підприємство лісопромислового комплексу.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є управлінські відносини, що виникають в процесах інтегрування системи менеджменту якості лісопромислового підприємства з іншими системами менеджменту: екологічного менеджменту та лісоуправління, а також простежуваності походження продукції по ланцюжку "від виробника до споживача".

Методологія та теоретичні основи дослідження. У процесі дослідження були застосовані такі наукові методи, як експертні методи, SWOT-аналіз, методи математичної статистики і порівняльний аналіз.

Теоретичною основою аналізу завдань, поставлених в магістерській роботі, послужили фундаментальні і прикладні дослідження з питань сталого лісоуправління, менеджменту якості та екологічного менеджменту на підприємствах різних галузей, роботи українських і зарубіжних вчених в цих областях, наукові публікації з проблем формування систем менеджменту підприємств, включаючи інтегровані системи менеджменту, а також

матеріали конференцій і нарад. При розгляді предметної області дослідження використовувалися міжнародні і українські нормативні акти, законодавча документація, інструкції та методичні документи державного і регіонального рівнів управління, звіти наукових досліджень в галузі сталого лісоуправління і лісової сертифікації, огляди стану і динаміки розвитку світових тенденцій добровільної сертифікації, сертифікації систем менеджменту і пропозиції сертифікованої продукції на екологічно чутливих їх ринках, первинний фактичний матеріал, отриманий на прикладі лісопромислового підприємства [3].

1.4 Створення інтегрованих систем менеджменту

У світі спостерігається тенденція активного впровадження і сертифікації одночасно декількох систем менеджменту (система менеджменту якості, система екологічного менеджменту, система менеджменту промислової безпеки та здоров'я та інші) [3, 4]. Це викликано тим, що підприємства для задоволення споживачів повинні мати різні сертифікати декількох систем менеджменту [5]. Так, наприклад, видавництва ілтератури в Данії «Schultz Grafisb) та «Aarhus Stiftsbogtrykkerie» мають сертифікати на систему лісоуправління, систему менеджменту якості, систему екологічного менеджменту [6]. На заході кожне успішно розвиває підприємство, пов'язане з автомобілебудуванням, має три сертифікати відповідності його системи менеджменту вимогам стандартів ISO серій 9000 та 14000 і QS-9000 [7].

На українських підприємствах також спостерігається процес впровадження різних систем менеджменту з урахуванням галузевих вимог стандарти ДСТУ ISO 22000, HACCP і GMP для харчової промисловості, медичної, стандарти GMP для фармакологічної, стандарти FSC для лісопромислової) [8 - 10].

Інтенсивне впровадження різних систем менеджменту в Україні пояснюється тим, що це дає певні економічні переваги, наприклад, зменшення витрат для забезпечення якості та зниження собівартості

продукції; зниження витрат завдяки зменшенню витрат сировини і відходів виробництва; зниження рівня травматизму, виробничих захворювань і пов'язаних з цим витрат; скорочення збитків через неправильну експлуатацію інформаційної системи і несанкціонованого доступу до ноу-хау [4].

На даний момент в світі для впровадження вимог різних систем менеджменту використовуються три підходи [4]:

1. Створення паралельних (незалежних від інших) систем менеджменту.
2. Створення адитивних систем. Це означає, наприклад, що СЕМ є одним з додаткових елементів СМЯ.
3. Створення інтегрованих систем, під якими розуміється частина системи загального менеджменту організації, що відповідає вимогам двох або більше міжнародних стандартів на системи менеджменту і функціонує як єдине ціле [10].

Підприємства самі вибирають найбільш прийнятний і ефективний підхід в залежності від сфери діяльності, розміру підприємства, специфічних законодавчих вимог і досвіду в менеджменті підприємства. Однак у світовій практиці інноваційним і ефективним підходом щодо створення, впровадження та сертифікації декількох систем менеджменту є інтегровані системи менеджменту (ІСМ).

1.5 Висновки з огляду літератури

Проведені до цього дослідження в данному напрямку, безсумнівно, мають велике теоретичне і практичне значення. Однак в основному розглядалися питання формування різних систем менеджменту, створених окремо одна від одної, а не їх подальший розвиток з позиції сучасних тенденцій ринку. Причому формування і розвиток систем менеджменту вивчалось, як правило, не для лісопромислових підприємств. Найчастіше розглядали інтеграцію систем менеджменту з позиції ISO 9001 та ISO 14001.

А така модель, відповідає лише обов'язковому мінімуму, тому її необхідно розширювати за допомогою вимог ISO 45001:2018, ДСТУ ISO/CD 26000:2009 Системи управління соціальною відповідальністю і стандартів, що враховують специфіку та особливості діяльності підприємства, наприклад FSC (для лісопромислового підприємства). Практично відсутні роботи по інтеграції вимог ISO 9001, ISO 14001 та FSC на лісопромислових підприємствах. Тому і пропонується розробити методичні підходи інтеграції вимог ISO 9001 і FSC, а також зробити припущення про можливість інтеграції вимог ISO 9001 з ISO 14001 та ISO 14001 з FSC.

2. РОЗДІЛ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика ТОВ «ІКС»

Характеристика деревообробного підприємства ТОВ «ІКС»

Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ «ІКС» займається виробництвом дверей, балок, крокв, дошки обрізної, дошки необрізної, а також іншої продукції деревообробки.

Підприємство стабільно працює на ринку 11 років, має великий потенціал, має в штаті кваліфікованих співробітників.

В останні роки сильно зросла конкуренція в сфері деревообробки, тому керівництво підприємства постійно проводить заходи спрямовані на підвищення конкурентоспроможності продукції: зростання якості за рахунок застосування якісних матеріалів, в тому числі імпортного виробництва, застосування нових ресурсозберігаючих технологій, придбання нового сучасного обладнання, рекламування продукції.

У найближчі роки підприємство планує утримувати свої позиції на ринку за рахунок розширення асортименту продукції. Розробляються нові моделі дверей, що задовольняють різноманітним запитам споживачів і сучасним вимогам дизайну. За рахунок проходження сертифікації та впровадження систем якості менеджменту підприємство планує вийти на міжнародний ринок.

Головною метою даного бізнесу є отримання прибутку за рахунок виробництва і реалізації конкурентної здатної продукції.

Організаційна структура підприємства побудована таким чином. На чолі організації стоїть генеральний директор, в його відомстві знаходяться:

- головний інженер (в його підпорядкуванні знаходяться заст. гол. інженера з підготовки виробництва і заступник гол. інженера з експлуатації та розвитку основних фондів);

- заст. ген. директора - комерційний директор;
- заст. ген. директора з економічних питань;
- заст. ген. директора з виробництва;
- головний бухгалтер (в його підпорядкуванні знаходиться бухгалтерія);
- заст. ген. директора з соціальних питань та роботі з персоналом;
- зам. ген. директора з правових питань - начальник юридичного відділу;
- відділ технічного контролю.

2.2. Опис технологічного процесу виробництва бруса

Процес виробництва бруса починається з розвантаження первинної деревини. За деревину в першому вигляді вважається кругляк не довше за 7 метрів. В своєму початковому положенні деревина знаходиться у бункері для сировини. При завантаженні лінії переробки бункер нахиляється вивантажуючи всі заготовки на конвеєр який відділяє заготовки одна від одної.

Відділювальний конвеєр роз'єднує деревину по одиницям і пускає на лінію одну серію деревини.

За одну серію вважають 8 одиниць заготовок.

Серія конвеєрами подається на стрічкову пилораму ЛБ-80.

Стрічкова пилорама випилює заготовки за діаметром до 90 см і довжиною від 0,5 метра до 7 метрів.

Стрічкова пилорама вирізає повздовжню заготовку залишаючи саму основу для дошки. Діаметр дошки дорівнює 40 см. Довжина залежить від деревини та може коливатись.

Після нарізання на дошки оброблювальна деревина надходить до сушильної камери GEFEST.

Вона має в собі вилковий завантажувач, який автоматично завантажує

камеру пиломатеріалами. Сушіння деревини відбувається під дією теплоізолюваного середовища з безперервною роботою вентиляторів та нагрівних елементів обладнання, які підтримують постійну температуру від 85 до 120 градусів та вологість 98%. Процес сушіння зазвичай триває 7 днів в літній сезон. Та 14 в сезон зимовий. Під час сушіння лінія продукує нові невисушені дошки, які після сушіння вже попередньої партії одразу завантажуються в сушильну камеру.

Після такої сушки сама деревина, як правило, подається на строгальне обладнання - станок 4-х стороннього стругання Rex Timbersaw U-41. Під час проходження крізь нього висушені заготовки проходять обробку з 4-х сторін. Цей процес виконується для оптимізації процесу подальшої класифікації та пресування, щоб уникнути розтріскування при пресуванні і подальшого браку.

Після механічної обробки на строгальному станку заготовку обробляють оптимізатором Paul C14. Він нарізає заготовки за сортами. А сам же поділ на сорти відбувається за довжиною, тому що на початковому етапі заготовки подаються довільної довжини, щоб уникнути збоїв у роботі обладнання або можливих неспівпадінь з самим процесом всі заготовки вирівнюють (оптимізують) до певної довжини.

Після процесу вирівнювання (оптимізації) заготовки знаходять на лінію зрощування WINTER MNB 1560 AUTOMATIK. Сама лінія зрощування виконує функцію склеювання багатьох коротких заготовок в одну довгу і міцну.

Лінія зрощування являє собою досить великий комплекс з пил та пресувальних елементів, які за допомогою вимірювальних елементів визначають загальну довжину всіх заготовок, і поступово пресують всі заготовки в одну як тільки назбирається 18 метрів матеріала в довжину. Данні зрощені заготовки називаються ламелями.

Після зрощення маленьких частин у ламелії, які ідуть по конвеєру далі у

велику камеру спресовування де автоматичною машиною накладається клей.

Потім уже склеєні ламелії поступово подаються за допомогою роликів транспортерами з лінії в пресову камеру. Ламелі у пресовій камері пресують таким чином, щоб накласти одна на одну на поверхні на які був нанесений клей. Лише після цього готовий продукт стає брусом. Далі відбувається подача на роликівий транспортер, який переносить їх у робочий простір фасувального апарату для упаковки готового бруса у пакети. Один пакет вміщує у себе 8 готових до використання брусів.

2.3. Опис технологічного процесу ДВП

Деревоволокнисті плити (ДВП) знаходять широке застосування в меблевій промисловості, виробництві будівельних матеріалів та інших галузях промисловості, будучи заміником фанери. ДВП - листовий матеріал, який виробляють з деревини, розмеленої до ступеня волокна. З волокон формується килим мокрим або сухим способом. При мокрому формуванні зважені у воді волокна подаються на сітку, вода через сітку йде вниз, на сітці залишається волокнистий килим. При сухому формуванні на сітку подаються волокна, зважені в повітрі. Під сіткою створюють вакуум, за рахунок чого волокна, осідаючи на сітці, утворюють сухий килим.

Після формування килима він пресується в гарячому пресі, причому пресування може бути мокрим або сухим. При мокрому пресуванні виділяються з килима залишки води і пар вимагають для виходу наявності під килимом сітки. Після пресування одна площина плити гладка, інша з відбитками сітки. При сухому пресуванні вологи в килимі мало і утворюється невелика кількість пари, який встигає виходити через крайки плити. При цьому способі сітка не потрібна, обидві пласті плити виходять гладкими.

Таким чином, в залежності від застосовуваної технології можуть бути способи виробництва ДВП: мокрий, сухий, напівсухий, мокро-сухий. Мокрий спосіб - мокре формування і мокре пресування. Сухий - сухе

формування, сухе пресування. Напівсухий - сухе формування, зволоження, мокре пресування. Мокро-сухої - мокре формування, сушка, сухе пресування.

Напівсухий і мокро-сухий способи поширені мало. Найбільш поширений спосіб виробництва ДВП мокрий. За дсту виготовляються плити мокрим способом наступних марок: м'які М-4 (щільність до 150 кг / м³); М-12, М-20 (до 350); напівтверді ПТ-100 (400-800); тверді Т-350, Т-400 (> 850); надтверді СТ-500 (>950). За ТУ 13-444-79 виготовляються плити сухим способом наступних марок: напівтверді ПТС-220 (щільність > 600 кг / м³); тверді Тс-300, Тс-350 (>800), Тс-400 (>850); Тс-450 (>900); СТС-500 (>900). У всіх зазначених марках плит числа, що стоять після тире, характеризують межа міцності плити при статичному вигині (кгс / см²). Розміри плит: товщина 2,5-25 мм, довжина до 5,5 м, ширина до 1,83 м.

Для виробництва ДВП застосовують деревні відходи у вигляді технологічної тріски, кускових відходів і неділової деревини. Можна використовувати і тільки щепу.

Виробництво ДВП мокрим способом. Технологія виробництва ДВП цим способом складається з наступних операцій: промивання тріски; розуміли тріски; проклейки; відливу килима; пресування плит; просочення плит маслом; термовлагообробки; різання плит.

Промивання тріски виконують для видалення з неї твердих включень - піску, бруду, металевих частинок, які при розуміли тріски на волокна викликають прискорений знос розмелюють механізмів. Промивають тріску в ваннах за допомогою барабанів з лопатками, які перемішують тріску з водою і промивають її. З ванни тріска забирається гвинтовим конвеєром, вода і забруднення відсмоктуються з дна ванни і направляються в відстійники, звідки очищена вода надходить знову в ванну.

Розмелювання технологічної тріски - найбільш відповідальна операція у виробництві ДВП. Від якості і ступеня розмелювання залежить якість плит. Так як при виробництві ДВП не застосовуються сполучних речовин, міцність

плит забезпечується їх міжволоконній зв'язками, які повинні бути аналогічним видам зв'язку між волокнами природної деревини.

У процесі розмелювання деревини на волокна отримують деревноволокнисту масу - пульпу. Пульпа - це суспензія волокна в воді різної концентрації.

Розмелювання тріски на волокна виконується в два етапи. Після первинного розмелювання концентрація маси становить 33%, перед вторинним помелом маса розбавляється водою до концентрації 3-12%, на час відпливу 0,9-1,8%. Середня товщина волокон 0,04 мм, довжина 1,5-2 мм.

На першому місці розмелювання тріски ведеться на млинах - дефібратора УГР-03, УГР-02. Тріска спочатку потрапляє в пропарювальну камеру дефібратора, де нагрівається і стає більш пластичною, потім гвинтовим конвеєром подається в розмельних камеру. Розмеленого камера складається з двох дисків - одного нерухомого та одного обертового. Відстань між дисками 0,1 мм і більше. На дисках закріплені розмельні сектори з зубцями, розмір яких зменшується в напрямку від центру. Тріска захоплюється спочатку великими зубцями, стирається і в міру переміщення до краю диска перемелюється на дрібні волокна.

Розмелених маса подається в випускний отвір, де, пройшовши систему двох клапанів, що підтримують певний тиск пара в млині, викидається в збірник. Продуктивність дефібратора УГР-03 становить 25-35 т, УГР-02 50 т сухого волокна на добу.

2.4. Методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління на основі вимог ISO 9001, ISO 14001, FSC

Аналіз стану діючих систем менеджменту лісопромислових підприємств України - це надзвичайно серйозний етап у формуванні інтегрованої системи лісоуправління (ІСЛ). Даний аналіз дозволяє не тільки визначити ступінь відповідності існуючих систем менеджменту вимогам

трьох міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001, FSC, скільки зібрати інформацію, необхідну для прийняття рішення про створення та вибору підходів формування ІСЛ. В результаті аналізу можна виявити наскільки ефективно працюють процеси систем менеджменту, а також ті напрямки і процеси діяльності, які ще недостатньо розвинені або неефективні.

Нами було здійснено аналіз діючих систем менеджменту на декількох лісопромислових підприємствах. Вибір підприємств пояснюється тим, що, по-перше, вони є великими експортерами, які постачають свою продукцію на зарубіжний ринок, по-друге, дані підприємства вже зіткнулися з відмовою в придбанні їх продукції зарубіжними компаніями через відсутність сертифікатів, в - третє, керівництво цих підприємств зацікавлене в стійкому лісоуправлінні і підвищенні конкурентоспроможності за допомогою міжнародно-визнаних механізмів. Для проведення аналізу ми використовували експертний метод. При цьому були дотримані наступні умови:

- а) думки експертів були незалежними;
- б) формулювання питань, поставлених перед експертами, виключала можливість різного тлумачення;
- в) запрошені експерти були компетентні в опитуваних питаннях;
- г) кількість експертів було оптимальним;
- д) відповіді експертів були однозначні і представлені в якісній формі («так» - «ні»), а також забезпечували можливість їх математичної обробки.

В якості експертів виступали десять представників вищої та середньої ланки, при цьому п'ять чоловік були з одного підприємства, п'ять – з іншого. Опитування експертів бло проведено на основі розроблених нами трьох анкет. За допомогою першої анкети визначалося поточний стан підприємств щодо менеджменту якості принципам менеджменту ISO 900, за допомогою другої - екологічного менеджменту за п'ятьма принципами побудови СЕМ, за

допомогою третьої стійке лісоуправління по десяти принципам FSC (таблиця 1.1).

Фрагмент анкети 1 для принципу 4 «Процесний підхід» наведено в додатку 1, таблиця 1.1. Фрагмент анкети 2 для принципу 2 «Планування» наведено в додатку 1, таблиця 1.2. Фрагмент анкети 3 для принципу 4 «Відносини з місцевим населенням і права працівників» наведено в додатку 1, таблиця 1.3.

Опитування експертів проводилося в індивідуальному порядку, з метою запобігання конформізму, тобто впливу переважаючого в групі судження на думки експерта. Протягом роботи експерти ставили питання, уточнювали і перепитували. Відповіді експертів були представлені в якісній формі «так» - «ні». Результати опитування були зведені в загальну таблицю по кожній анкеті. Після чого обчислювався відсоток, що характеризує ступінь виконується TM принципів по кожному стандарту (100% - даний принцип виконується повністю, 0% - не виконується зовсім).

Зміст вимог ISO 9001 та ISO 14001 приблизно в два рази ширше, ніж FSC. При цьому вимоги ISO 9001 за принципом «Процесний підхід» на 50% більше вимог ISO 14001, а за принципом «Взаємовигідні відносини з постачальниками» - в п'ять разів ширше. Однак вимоги ISO 14001 за принципом «Орієнтація на споживача» і за принципом «Лідерство керівника» більше вимог ISO 9001 відповідно на 80% і 90%. З урахуванням цієї вимоги трьох стандартів можуть бути інтегровані в загальну систему менеджменту підприємства, так як стандарти FSC встановлюють мінімальний комплекс вимог, який не є перешкодою для створення більш повної системи менеджменту, а стандарт ISO 14001 визначає розширені вимоги щодо орієнтації на зацікавлені сторони і лідерства вищого керівництва.

Сумісність трьох стандартів ми також оцінювали відповідно до методики, наведеної в роботі, використовуючи наступні чотири позиції:

структуру, термінологію, зміст, коло зацікавлених сторін. Результати оцінки наведені в додатку 2. Оцінка показала, що три стандарти мають термінологічну і іншу взаємозв'язок (але не предметну), а також представляють інтереси одних і тих же суб'єктів. Структура стандартів ISO 9001 та ISO 14001 збігається за багатьма позиціями і ґрунтується на однакових підходах і принципах, але істотно відрізняється від структури FSC.

Таким чином, стандарти визначають різні системи менеджменту. Однак якщо розглядати ці системи з точки зору виробничої сфери лісопромислових підприємств, то можна говорити про їх взаємозв'язок. При цьому СМЯ можна розглядати як систему менеджменту з акцентом на якість, СЕМ - з акцентом на екологічну ефективність, а систему лісоуправління - з акцентом на екологічний, економічний і соціальний аспекти діяльності.

2.5. Вибір моделі інтегрованої системи лісоуправління

Ґрунтуючись на результатах аналізу (таблиці 2.2, 2.3 і додаток 2) нами була визначена модель ІСЛ для лісопромислових підприємств. Дана модель буде включати принципові положення стандартів ISO 9001, ISO 14001, FSC.

Як показав аналіз, практичне створення інтегрованих систем менеджменту здійснюється по одному з двох варіантів:

Перший варіант. Коли до базової системи, наприклад СМЯ, послідовно додають інші системи менеджменту, наприклад СЕМ і система лісоуправління. У цьому випадку спостерігається розрив між початком робіт по впровадженню однієї системи і початком впровадження наступної, який може становити від півроку до декількох років.

Другий варіант. Коли одночасно об'єднуються в єдиний комплекс системи менеджменту. Даний варіант має незаперечні організаційні та економічні переваги, перед першим, але цей варіант зустрічається ще рідко,

що обумовлено складністю робіт і тим, що потреба в побудові та впровадженні різних систем менеджменту виникає на підприємстві не одночасно, а в міру ситуації, що складається на ринку.

З огляду на вищесказане, нами був обраний другий варіант формування ІСЛ, що дозволить лісопромисловим підприємствам працювати на випередження, враховуючи тенденції, що відбуваються на міжнародних лісових ринках. Це дозволить скоротити фінансові кошти, зберегти ринки збуту і укласти нові договори на екологічно чутливих ринках.

Створення ІСЛ буде будуватися на принципах, встановлених у всіх трьох стандартів ISO 9001, ISO 14001, FSC. При цьому базовими будуть принципи управління якістю ISO серії 9000, в особливості принципи процесного і системного підходів. Це пояснюється тим, що найкращим чином буде забезпечено інтегрування трьох стандартів в єдину систему. Одночасно на основі базових принципів ІСЛ будуть доповнюватися більш строгими вимогами до екологічності та безпеки діяльності підприємств відповідно до природоохоронного законодавства і здоров'ям співробітників підприємств; процесами щодо підвищення рівня екологічної культури і відповідальності в колективі; процесами щодо попередження забруднень навколишнього середовища; процесами по взаємодії із зовнішніми зацікавленими сторонами; процесами ідентифікації, підготовленості та реагування на аварійні ситуації; процесами з оцінювання відповідності діючому екологічному законодавству і нормам; а також екологічними, соціальними, економічними аспектами сталого лісоуправління і технологічним ланцюжком поставки «від виробника до споживача».

2.6. Методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління

Для формування обраної моделі ІСЛ необхідна реалізація наступних етапів:

1. Формування стратегії і політики підприємства, що включають напрямки діяльності підприємства в області менеджменту

якості, екологічного менеджменту, а також екологічних, економічних і соціальних аспектів сталого лісоуправління.

2. Розробка мережі процесів ІСЛ.
3. Ідентифікація екологічних аспектів діяльності, продукції, послуг і впливів, що надаються ними на навколишнє середовище, а також виявлення значущих екологічних аспектів.
4. Постановка цілей і завдань, складання програм сталого лісоуправління.
5. Моніторинг та вимірювання в ІСЛ
6. Визначення структури та змісту документації ІСЛ.

2.6.1. Методичні підходи до формування стратегії та політики підприємства

При розробці ІСЛ керівництво лісопромислового підприємства має сформулювати:

1. Стратегію підприємства. Наявність цього документа визначається стандартом FSC. Стратегія описує майбутнє підприємства, тому в ній повинні бути чітко сформульовані довгострокові цілі і завдання, а також способи їх досягнення.

2. Політика підприємства. Це документ, який повинен одночасно задовольняти вимогам FSC, ISO 9001, ISO 14001. Тому Політика підприємства повинна інтегрувати в себе три політики, по-перше, Політику в області якості відповідно до вимоги ISO 9001, яка декларує основні напрямки та цілі організації в області якості; по-друге, Екологічну політику відповідно до ISO 14001, яка є заявою про принципи, зобов'язань і напрямків екологічної діяльності підприємства і яка необхідна для встановлення цілей і завдань в області екологічного менеджменту; по-третє, Політику в галузі сталого лісоуправління

відповідно до FSC, яка продемонструє відданість підприємства вимогам FSC.

Однією з основних завдань ІСЛ є формування стратегії і політики підприємства. Для розробки стратегії проводиться стратегічний аналіз. Найпростішим і ефективним методом для цього є SWOT-аналіз (аналіз загроз і можливостей). Саме цей метод стратегічного аналізу, що вимагає 20% витрат, дає 80% результатів. SWOT-аналіз дозволяє виявити і структурувати сильні і слабкі сторони підприємства, а також потенційні можливості і загрози. Це досягається за рахунок того, що порівнюються внутрішні сили і слабкості підприємства з погрозами і можливостями, які дає їм ринок. Виходячи з цього, робиться висновок про те, в якому напрямку підприємство повинно розвивати

свій бізнес і в кінцевому підсумку визначається розподіл ресурсів по сегментах. У стратегії підприємства відображаються основні напрями діяльності; передбачуване вдосконалення по кожному з основних напрямків діяльності; заходи, що забезпечують вдосконалення основних напрямків діяльності і задоволеності зацікавлених сторін та сталого розвитку підприємства. Стратегія підприємства змінюється, якщо: кілька років вона не забезпечує задовільних показників обсягу реалізації і прибутків; підприємства-конкуренти різко змінили свою стратегію; змінилися інші зовнішні фактори для діяльності підприємства; відкрилися перспективи для прийняття заходів, які в змозі значно підвищити прибутки підприємства; змінилися або виникли нові переваги споживачів або намітилися тенденції до можливих змін в цій галузі. Стратегія деревообробного підприємства представлена в додатку 3.

На підставі стратегії формується політика підприємства, в якій фіксуються основні принципи діяльності та пріоритети керівництва в області стійкого лісоуправління, екології та якості. Таким чином, положення політики є відображенням стратегії організації. Політика призначена для

того, щоб забезпечити прийняття тактичних рішень керівництвом середньої та нижчої ланки, розуміння і сприйняття змін співробітниками. Отже, політика повинна бути доступна співробітникам, по можливості - обговорюватися до її затвердження, а також переглядатися в міру зміни пріоритетів на основі самооцінки та аналізу результатів діяльності. Вимоги ISO 9001, ISO 14001 та FSC до змісту політики означають насправді вимоги до пріоритетів діяльності і проходженню тим чи іншим принципам при її здійсненні. Політика, відповідно до вимог трьох стандартів, оформляється у вигляді документа, що затверджується вищим керівництвом. Політика деревообробного підприємства представлена в додатку 4.

2.7.Оцінка конкурентоспроможності продукції

Оцінка конкурентоспроможності продукції крупного деревообробного підприємства на прикладі експортних пиломатеріалів з сосни проводилася методом розрахунку одиничних і групових показників.

На першому етапі була обрана база порівняння, в якості якої виступав деякий абстрактний еталон продукції. Нехай цей стандарт буде мати майже аналогічні показники з аналізованої продукції, крім показників, пов'язаних з ціною та наявністю у підприємства трьох міжнародних сертифікатів на систему менеджменту якості, систему екологічного менеджменту та систему сталого лісоуправління.

На другому етапі були визначені найбільш значущі для споживачів критерії, які були розділені на дві групи: технічні та економічні. До групи технічних параметрів були включені; параметри призначення, нормативні параметри, кількість сертифікатів на системи менеджменту. Номенклатура економічних параметрів характеризується структурою корисних затрат споживача по придбанню продукції, яка визначається її властивостями, а також умовами

придбання і використання на конкретному ринку. Як економічного параметра виступала ціна продукції.

На третьому етапі за кожним критерієм варто розраховувати одиничний показник конкурентоспроможності. Якщо аналізоване деревообробне підприємство отримає, наприклад, тільки сертифікат на систему менеджменту якості, то це дозволить не тільки оптимізувати його організаційну структуру, побудувати взаємовигідні відносини з постачальниками, орієнтуватися на встановлені і передбачувані потреби ринку, управляти процесами діяльності та вдосконалювати їх, здійснювати менеджмент ресурсів, але і підвищити конкурентоспроможність до 0,7.

Якщо аналізоване підприємство матиме два сертифікати (на систему менеджменту якості і систему екологічного менеджменту), то це дозволить, по-перше, отримати перераховані вище переваги, по-друге, економити сировину, матеріали, енергетичні ресурси, знизити екологічні платежі і штрафні санкції, знизити виробничі та експлуатаційні витрати, зменшити аварії і витрати на ліквідацію їх наслідків, створити більш сприятливий імідж серед населення і громадськості, по-третє, підвищити конкурентоспроможність до 0,91.

Коли аналізоване підприємство матиме вже три сертифікати (на системи менеджменту якості, екологічного менеджменту, лісоуправління і простежуваності походження продукції по ланцюжку «від виробника до споживача»), то конкурентоспроможність збільшиться до 1 (таблиця 11.4), тому продукція стане конкурентоспроможною на міжнародному ринку, це дозволить поліпшити імідж підприємства, організувати стійкий збут продукції, укласти довгострокові і стабільні контракти на поставки з найбільш солідними компаніями. При цьому будуть спостерігатися переваги, які характерні для систем менеджменту якості та екологічного менеджменту.

Таблиця 3.4 - Позитивний ефект від формування та сертифікації інтегрованої системи лісоуправління

Параметри	Характеристика до впровадження і сертифікації інтегрованої системи лісоуправління	Характеристика після впровадження і сертифікації інтегрованої системи лісоуправління
Ціна продукції	Низька ціна продукції щодо лідерів світового ринку.	Збільшення ціни сертифікованої в FSC продукції в середньому на 15%.
Збут продукції	Відсутність можливості вийти на перспективні зарубіжні ринки. Припинення імпорту продукції без підтвердження виконання вимог FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) країнами ЕС з 2007 р Можливо погіршення збуту на внутрішньому ринку після вступу до СОТ.	Поліпшення доступу на екологічно чутливі ринки і забезпечення можливості стійкого збуту продукції на найвигідніших ринках Європи.
Показник конкурентоспроможності	Низький показник конкурентоспроможності продукції і втрата цінових конкурентних переваг (дешеві енергоресурси і сировину) після вступу до СОТ.	Підвищення показника конкурентоспроможності продукції з 0,63 до 1 за рахунок сертифікації інтегрованої системи лісоуправління.
Кількість сертифікатів відповідності	Відсутність сертифікатів на різні системи менеджменту, які є перепусткою на зарубіжний ринок.	Наявність трьох міжнародно визнаних сертифікатів, один з яких сприймається як підтвердження виконання вимог FLEGT.
Імідж підприємства	Імідж підприємства, яке далеко від «екологічного» досконалості і світових вимог.	Поліпшення іміджу підприємства, підвищення соціальної привабливості та його екорейтинга.
Інвестиції	Небажання зарубіжних партнерів вкладати інвестиції, при цьому тільки великі підприємства можуть самі здійснювати реальні інвестиції.	Збільшення інвестиційної привабливості підприємства. Отримання інвестицій дозволить модернізувати виробництво, а значить скоротити витрати, підвищити якість продукції і екологічність виробництва.
Рівень управління	Низька ефективність використання лісових ресурсів.	Підвищення рівня управління і поліпшення якості лісокористування
	Слабкий рівень розвитку інфраструктури. Вичерпані практично повністю виробничі потужності. Застосовані застарілі технології, поступаються в 2 ~ 4 рази закордонним конкурентам.	Дотримання принципів стійкого лісоуправління, менеджменту якості та екологічного менеджменту.

Висновки до 2 розділу

1. Розроблено методичні рекомендації щодо документування інтегрованої системи лісоуправління, включаючи підходи до процесу її документування; до процесу розробки керівництва з менеджменту і документованим процедурам; до структури та змісту посібника з менеджменту і документованих процедур.

2. Розроблено керівництво по менеджменту та 11 документованих процедур деревообробного підприємства, з яких шість є загальносистемними, тобто загальними для всіх трьох інтегрованих систем і п'ять-спеціальними (три - необхідні для реалізації вимог ISO 14001 та дві-за конкретними вимогами FSC).

3. Вибрані підходи до організації створення інтегрованої системи лісоуправління, включаючи до організації робіт зі створення системи, її проектування, документування, впровадження, а також підготовці до сертифікації.

4. Проведено оцінку конкурентоспроможності продукції (пиломатеріали експортні) деревообробного підприємства Красноярського краю. Результати оцінки показали, що за рахунок сертифікації інтегрованої системи лісоуправління показник конкурентоспроможності можна підвищити з 0,63 до 1. Проаналізовано витрати на проведення спільної сертифікації інтегрованої системи лісоуправління для даного підприємства. Розрахунок показав, що вони складуть 92 711,9 тис. Дол. США і приблизно в два рази менше ніж окрема сертифікація трьох систем менеджменту.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Визначено теоретичні та організаційно-методичні підходи до формування інтегрованих систем менеджменту лісопромислових підприємств відповідно до вимог ISO серій 9000 та 14000, FSC, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності їх продукції та досягнення сталого лісоуправління.
2. Уточнено поняття «інтегрована система лісоуправління», яке визначається, як частина системи загального менеджменту лісопромислового підприємства, що відповідає вимогам базових (основних) систем менеджменту, наприклад, ISO 9001, ISO 14001, і спеціальних систем менеджменту для лісопромислового комплексу, наприклад FSC, а також функціонуюча як єдине ціле.
3. На прикладі двох лісопромислових підприємств проведено аналіз їх систем менеджменту на відповідність вимогам міжнародних стандартів (ISO 9001, ISO 14001, FSC) та встановлено, що недостатня увага приділяється процесам вимірювання, аналізу та поліпшення, а також документування.
4. На підставі аналізу вимог стандартів встановлено, що зміст ISO 9001 та ISO 14001 приблизно в два рази ширше, ніж FSC, але все вони мають подібні термінологію, основні принципи і висловлюють інтереси одних суб'єктів. Структура стандартів ISO 9001 та ISO 14001 збігається за багатьма позиціями, однак істотно відрізняється від структури FSC.
5. Як модель інтегрованої системи лісоуправління обрана і обґрунтована модель одночасного інтегрування на основі структури ISO 9001 з додаванням елементів, специфічних для ISO 14001 та FSC.
6. Визначено методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління, що включає розробку стратегії і політики, виділення мережі процесів, ідентифікацію екологічних аспектів і їх впливів.

7. Розроблено методичні підходи та рекомендації щодо документування інтегрованої системи лісоуправління , а також її документація на прикладі деревообробного підприємства.
8. Розроблено та апробовано організаційно-методичні підходи до формування інтегрованої системи лісоуправління на прикладі деревообробного підприємства, які можуть бути використані на інших лісопромислових підприємствах України.
9. При оцінці конкурентоспроможності продукції (пиломатеріали експортні) деревообробного підприємства було встановлено, що за рахунок сертифікації інтегрованої системи лісоуправління показник конкурентоспроможності можна підвищити з 0,63 до 1. Витрати на проведення сертифікації інтегрованої системи лісоуправління будуть в два рази менше, ніж окрема сертифікація трьох систем менеджменту.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Зовнішня торгівля України товарами та послугами (2017) Державна служба статистики України, 2018 ДП "Інформаційно-аналітичне агенство" с. 148.
http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_ztutp2017.pdf
2. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2015, IDT) надано чинності: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 21 грудня 2015 р. за № 203 з 2016-07, 20 с.
3. Гуменюк, Г., Н. Сілонова, and І. Тавлуй. "Практичні аспекти підготовки магістрів спеціальності Якість, стандартизація та сертифікація." Стандартизація. Сертифікація. Якість 5 (2012): 29-33.
4. Эггерт, М. Системы менеджмента: подходы к внедрению / М. Эггерт, В. Эмих // Стандарты и качество. - 2000. - №2. - С. 34-37.
5. Черчик А. Оцінювання потенціалу еколого-економічної безпеки підприємств лісогосподарської сфери. Теорія та практика менеджменту безпеки : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. м. Луцьк, 16 травня 2018 р. Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2018. С. 84–86.
6. Берзіна, С. Екологічна сертифікація та маркування: головні акценти для споживача // Екологічна безпека. - 2018. -№ 1.- С. 42-46.
7. Момот, О. І. "Можливості використання міжнародних стандартів для побудови інтегрованих систем менеджменту." Вісник Київського національного університету технологій та дизайну (2014): 133-138.
8. Рідей, Наталія, С. Паламарчук, and Шофолов Дмитро. "Міжнародні стандарти як інструмент управління якістю освіти в Україні та США." Порівняльно-педагогічні студії 3 (2012).
9. Бондаренко, С. М., and А. В. Копа. "Управління якістю, стандартизація та сертифікація лісів в Україні." Економіка та суспільство 12 (2017).

10. Момот, О. І. "Можливості використання міжнародних стандартів для побудови інтегрованих систем менеджменту." Вісник Київського національного університету технологій та дизайну (2014): 133-138.

ДОДАТКИ

Фрагменти анкет для аналізу підприємства

Таблиця А.1 - Фрагмент анкети для аналізу підприємства на відповідність четвертому принципом менеджменту якості відповідно до міжнародного стандарту ISO 9001

Питання	можливі варіанти відповідей	
	так	ні
1	2	3
Принцип -Процесний підхід		
1. Визначено мережу процесів системи менеджменту якості, необхідних для реалізації на підприємстві?		
2. Визначено послідовність, взаємозв'язок і взаємодія процесів?		
3. Існують власники процесів?		
4. Чітко визначені повноваження і відповідальність власників процесів?		
5. Отримують власники інформацію про хід процесів?		
6. Ведуть власники аналіз ходу процесів?		
7. Приймають власники управлінські рішення (коригувальні дії)?		
8. Існує чинний опис процесів?		
9. Існують діючі Положення про підрозділи?		
10. Існують діючі посадові інструкції?		
11. Існують діючі внутрішні документи на виконання робіт по процесах?		
12. Виконуються діючі внутрішні документи?		
13. Застосовується процедура управління документацією?		
14. Визначено у внутрішніх документах вказівки щодо дій в разі відхилення?		
15. Визначено у внутрішніх документах вказівки зі збору записів?		
16. Досить записів для управління процесами?		
17. Чітко визначені входи процесів?		
18. Визначено постачальники для кожного входу процесів?		
19. Визначено вимоги до кожного постачальника?		
20. Визначено вимоги до кожного входу процесів?		
21. Існує система вхідного контролю якості для кожного процесу?		
22. Чітко визначені виходи процесів?		
23. Визначені споживачі для кожного виходу процесів?		
24. Виявлено вимоги споживачів?		
25. Визначено вимоги до кожного виходу процесів?		
26. Існує система контролю якості виходів для кожного процесу?		

Закінчення таблиці 1.1

1	2	3
27. Чи чітко визначені ресурси для процесів?		
28. Визначено вимоги до кожного ресурсу?		
29. Існують система показників вимірювання процесів?		
30. Використовується система показників вимірювання процесів?		
31. Існують дані задоволеності споживачів процесів?		
32. Використовуються дані задоволеності споживачів процесів?		
33. Існують критерії для показників, що визначають появу нештатної ситуації?		
34. Використовуються критерії для показників, що визначають появу нештатної ситуації?		
35. Приймаються управлінські рішення в нештатній ситуації?		
36. Проводиться планування поліпшень?		
37. Розробляються коригувальні дії?		
38. Впроваджуються коригувальні дії?		
39. Перевіряється ефективність коригувальних дій?		

Таблиця А.2 - Фрагмент анкети для аналізу підприємства на відповідність принципу побудови системи екологічного менеджменту відповідно до міжнародного стандарту ISO 14001

Питання	можливі варіанти відповідей	
	так	ні
1	2	3
Принцип II- Планування		
1. Визначено види планування, необхідні для реалізації на підприємстві?		
2. Існує відповідальний за планування на підприємстві?		
3. Визначено його повноваження та відповідальність?		
4. Здійснює відповідальний аналіз реалізації документів з планування?		
5. Приймає відповідальний за планування управлінські рішення (коригувальні дії)?		
6. Існують внутрішні документи щодо здійснення планування?		
7. Застосовуються внутрішні документи щодо здійснення планування?		
8. Ідентифіковано всі екологічні аспекти діяльності підприємства, її продукції і послуг?		
9. Існують процедури оцінки екологічних аспектів для нових проектів?		
10. Оцінюються екологічні аспекти можливих змін або нововведень в діяльності, продукції або послуг і можливі дії на навколишнє середовище?		
11. Визначено та класифіковано потенційні впливи на навколишнє середовище?		
12. Проводиться оцінка ймовірності і частоти розглянутих впливів на навколишнє середовище?		
13. Виявлено значущі екологічні аспекти, якими підприємство може керувати і на які воно може впливати?		
14. Враховано значущі екологічні аспекти при складанні цілей?		
15. Існують вказівки щодо актуалізації записів по екологічним аспектам?		
16. Відстежується дозволені можливим ліцензуванням межі діяльності?		
17. Існує система відстеження нормативно-правових та інші вимог, які обов'язкові для виконання і застосовні до екологічних аспектів?		
18. Існують діюча документація по відстеженню змін вимог законодавчих та інших нормативних актів?		
19. Визначено і здійснюються заходи щодо виявлення вимог зацікавлених сторін?		
20. Інформувати співробітників про вимоги законодавчих та інших нормативних актів, а також вимоги зацікавлених сторін?		
21. Документовані екологічні цілі і завдання?		

Закінчення таблиці 1.2

1	2	3
22. Чи узгоджуються екологічні цілі і завдання з екологічною політикою?		
23. Чи узгоджуються екологічні цілі і завдання із зобов'язаннями щодо попередження забруднень?		
24. Враховано при визначенні екологічних цілей і завдань нормативно правові та інші вимоги?		
25. Враховано при визначенні екологічних цілей і завдань значущі екологічні аспекти?		
26. Враховано при визначенні екологічних цілей і завдань технологічні можливості?		
27. Враховано при визначенні екологічних цілей і завдань фінансові операційні та економічні потреби?		
28. Враховано при визначенні екологічних цілей і завдань вимоги зацікавлених сторін?		
29. Розроблено заходи щодо залучення та обізнаності досягнення екологічних цілей і завдань співробітниками?		
30. Вживаються заходи по залученню і обізнаності досягнення екологічних цілей і завдання співробітниками?		
31. Існують критерії, що характеризують досягнення екологічних цілей і завдань?		
32. Регулярно аналізуються і переглядаються екологічні цілі і завдання з метою відображення бажаного поліпшення характеристик екологічності?		
33. Існують екологічні програми досягнення екологічних цілей і завдань?		
34. Визначено в екологічній програмі відповідальність, ресурси, терміни виконання, координація діяльності, пріоритети?		
35. Погоджена екологічна програма з екологічною політикою?		
36. Визначено критерії для перегляду екологічної програми?		
37. Використовуються критерії для перегляду екологічної програми?		

Таблиця А.3 - Фрагмент анкети для аналізу підприємства на відповідність принципам міжнародного стандарту Лісової опікунської ради FSC

Питання	можливі варіанти відповідей	
	так	ні
1	2	3
<p>Принцип IV - Відносини з місцевим населенням і права працівників <i>Лісогосподарська діяльність повинна бути орієнтована на підтримку і поліпшення соціально-економічного благополуччя працівників лісового господарства та місцевого населення</i></p>		
<p>4.1 Місцевому населенню, яке проживає в межах або поблизу сертифікованих територій, включених в лісогосподарську діяльність, повинна бути надана можливість отримання роботи, навчання і інших послуг</p>		
1. Існує відповідальний за забезпечення взаємодії та проведення консультацій з місцевими громадами, вирішення спорів і забезпечення компенсацій?		
2. Мають рівні або кращі можливості місцеве населення при прийомі на роботу, навчанні, підрядів?		
3. Визначено заходи, необхідні для запобігання дискримінації при найманні, винагороду, підвищенні або звільнення?		
4. Вживаються заходи, необхідні для запобігання дискримінації при найманні, винагороду, підвищенні або звільнення?		
5. Чітко визначені і документально оформлені критерії, що пред'являються до підрядників?		
6. Застосовуються процедури щодо запобігання залучення в боргову залежність або іншу форму примусової праці?		
7. Проводяться заходи щодо навчання або інші форми сприяння місцевому населенню в досягненні відповідності вимогам підприємства, що пред'являються до постійних співробітників?		
8. Чітко визначено необхідний рівень компетенції співробітників при виборі, найманні людей з урахуванням кваліфікації та навчання?		
9. Існує система підготовки, підвищення кваліфікації та навчання?		
10. Своєчасно і повністю виплачується заробітна плата та інші пільги (виплати по соціальному забезпеченню, пенсія, проживання, харчування), відповідні або перевищують законодавчі вимоги, або надаються в порівнянних професіях цього ж регіону?		
11. Здійснюються заходи щодо підтримки місцевої інфраструктури і розвитку соціальних програм?		
12. Забезпечено доступ місцевого населення до лісової і нелісовою продукції на орендній території підприємства?		
<p>4.2 Ведення лісового господарства повинні відповідати вимогам чинного законодавства, що регламентує питання здоров'я та безпеки працівників і членів їх сімей, або перевищувати ці вимоги</p>		
1. Існує політика з охорони праці?		
2. Існує відповідальний за охорону праці?		

1	2	3
3. Проводиться планування заходів з охорони праці?		
4. Виявлено професійні і виробничо зумовлені захворювання?		
5. Ведеться облік нещасних випадків на підприємстві?		
6. Визначено заходи щодо попередження виробничого травматизму, професійних і виробничо обумовлених захворювань?		
7. Виконуються заходи щодо попередження та контролю виробничого травматизму, професійних і виробничо обумовлених захворювань?		
8. Перевіряється ефективність планованих заходів щодо попередження та контролю?		
9. Створено здорові і безпечні умови роботи з охорони праці в відповідно до вимог Міжнародної організації праці (МОП)?		
10. Забезпечено доступ співробітників і підрядників до місцевих медичних закладів та приміщень для житла?		
11. Організуються заходи, спрямовані на поліпшення умов праці співробітників?		
12. Оснащені робочі дільниці необхідними інструментами, машинами, речовинами, обладнанням?		
13. Чи забезпечені співробітники засобами індивідуального захисту?		
14. Організовано проведення інструктажів, навчання, перевірки знань вимог охорони праці працівників?		
15. Атестовані все робочі місця на відповідність їх вимогам умов і охорони праці?		
16. Чи контролюється дотримання законів та інших нормативних правових актів з охорони праці?		
17. Чи контролюється стан охорони праці на підприємстві та його структурних підрозділах?		
18. Визначено документація з охорони праці (включаючи статистичну звітність)?		
19. Застосовується процедура з управління документацією з охорони праці?		
4.3 Права працівників на ведення переговорів на добровільній основі зі своїми роботодавцями повинні бути гарантована відповідно до Конвенцій 87 і 98 Міжнародної організації праці (МОП)		
1. Мають права співробітники на створення профспілкової організації та вступ до нього за своїм вибором?		
2. Існує механізм з надання інформації та участі співробітників в процесі прийняття рішень в області умов праці?		
3. Існують відповідальні за забезпечення взаємодії з співробітниками і профспілковою організацією?		
4. Існує механізм конструктивного і об'єктивного розгляду питань, піднятих співробітниками і профспілковою організацією		
5. Застосовується механізм конструктивного і об'єктивного розгляду питань?		

1	2	3
4.4 Планування і проведення лісгосподарських заходів повинні враховувати всі можливі соціальні наслідки. З населенням і людьми, інтереси яких були безпосередньо порушені в результаті господарських заходів, повинні проводитися консультації		
1. Існує відповідальний за оцінку соціального, соціально- економічного, релігійного та культурного впливу діяльності?		
2. Існують система показників для оцінки соціального, соціально- економічного, релігійного та культурного впливу діяльності?		
3. Визначено зацікавлені сторони?		
4. Визначено відповідальні за підтримання зв'язку з різними зацікавленими сторонами?		
5. Проводяться консультації із зацікавленими сторонами щодо визначення впливу і прийняття пом'якшувальних заходів?		
6. Існують механізми по забезпеченню доступності зацікавленим сторонам інформації по орендній основі, планів лісоуправління і результатів моніторингу?		
7. Проводиться оцінка впливу діяльності?		
8. Приймаються управлінські рішення (коригувальні та запобіжні дії) при виявленні потенційних і фактичних негативні впливи?		
4.5 Для розгляду скарг і забезпечення справедливої компенсації місцевим жителям у випадку втрат чи збитку, що наноситься їх юридичним і традиційним правам, власності, ресурсам і умовам життя, повинні бути задіяні відповідні механізми. Для запобігання подібних втрат і збитків повинні прийматися відповідні заходи.		
1. Існує задокументована методика для розв'язання спірних питань і конфліктних ситуацій з місцевим населенням, а також відшкодування збитків?		
2. Погоджено задокументована методика з представником місцевого населення?		
3. Застосовується задокументована методика?		
4. Визначено місця особливої культурної, історичної, екологічної, економічної або релігійної значущості?		
5. Існують картографічні матеріали для цих місць?		
6. Позначено на місці ці місця?		
7. Описано ці місця з зазначенням приписів з управління?		

**Оцінка сумісності систем менеджменту якості,
екологічного менеджменту і лісоуправління**

Таблиця Б.1 - Оцінка сумісності систем менеджменту якості, екологічного менеджменту і лісоуправління

Позиції оцінки сумісності	Система менеджменту якості	Система екологічного менеджменту	Система лісоуправління
1	2	3	4
Зацікавлені сторони	Споживачі, керуючі організації, постачальники, соціальні сторони, персонал	Суспільство, споживачі, виробники	Суспільство, споживачі, виробники, керуючі організації, постачальники, соціальні сторони, персонал, екологічні організації
Структура і зміст стандартів	ISO 9001	ISO 14001	FSC-STD-0 1-001 FSC-STD-40-004
	елементи стандартів ISO 9001 та ISO 14001 співпадають по багатьох позиціях, але істотно відрізняються від стандарту FSC		
Основна термінологія	СМЯ - система менеджменту для керівництва та управління організацією стосовно до якості	СЕМ - частина загальної системи адміністративного управління, яка включає в себе організаційну структуру, планування, відповідальність, методи, процедури, процеси і ресурси, необхідні для розробки, впровадження, реалізації, аналізу та підтримування екологічної політики	СЛ - планування і здійснення комплексу заходів для забезпечення життєздатності та стійкості лісів, сталості користування і відтворення лісів, підвищення їх продуктивності та комерційної цінності, отримання високого і стабільного доходу і забезпечує економічно ефективно, екологічно обґрунтоване і соціально вигідне ведення лісового господарства і лісокористування

	Сертифікація СМЯ - процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої третя сторона засвідчує в письмовій формі, що належним чином ідентифікована СМЯ відповідає конкретному стандарту	Сертифікація СЕМ -процедура підтвердження відповідності, за допомогою якої третя сторона засвідчує в письмовій формі, що належним чином ідентифікована СЕМ відповідає конкретному стандарту	Лісова сертифікація - процедура з оцінки та підтвердження відповідності управління лісами певним міжнародним принципам і критеріям (державного / місцевого стандартам) згідно екологічним, економічним і соціальним вимогам, встановленими діючими нормативними документами
	Сертифікат відповідності - документ, виданий за правилами системи сертифікації, для підтвердження відповідності сертифікованої продукції встановленим вимогам	Екологічний сертифікат - документ, виданий за правилами системи сертифікації, для підтвердження відповідності сертифікованої СЕМ конкретному стандарту або іншим нормативним документам (правовим актам)	Сертифікат системи FSC документ , що засвідчує відповідність лісоуправління і лісокористування, здійснюваного підприємством, Принципів і критеріїв FSC і дає право на маркування продукції знаком відповідності
	Політика в області якості - загальні наміри та напрямки діяльності організації в області якості, офіційно сформульовані вищим керівництвом	Екологічна політика - заява організації про свої наміри і принципах, пов'язаних з її загальної екологічної ефективністю, які є підставою для дії і для встановлення цільових і планових екологічних показників	Політика в галузі сталого лісоуправління - заява підприємства про свої наміри і принципах, пов'язаних з його загальної екологічної ефективністю, яке служить підставою для дій і встановлення цільових і планових екологічних показників

Нормативна база сертифікації	Вимоги до продукції, що сертифікується СМЯ-по ISO 9001	Вимоги до сертифікується СЕМ - по ISO 14001	Вимоги до продукції, що сертифікується СЛ – по FSC-STD-01-001 і FSC-STD-40-004, вимоги по аудиту СЛ - по FSC-STD-20-005 FSC-STD-20-006 FSC-STD-20-007
	Рекомендації по аудиту СМЯ і СЕМ, а також вимоги до персоналу, який здійснює перевірку, оцінку і сертифікацію СМЯ і СЕМ - по ISO 19011	FSC-STD-20-008 FSC-STD-20-009 Вимоги до компетенції персоналу - FSC-STD-20-004. Словник термінів - FSC-STD-01-002. Вимоги до органів з сертифікації - FSC-STD-20-001, FSC Accreditation Manual. Вимоги до торгової марки FSC - FSC-GUI-40-201, FSC-STD-40-201, FSC-TMK-50-001, FSC-TMK-50-002, FSC-TMK-50-003- FSC, MCU-ADV-40-003, MCU-POL-80-00.	
Об'єкти перевірки	Ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів по забезпеченню, управлінню і поліпшенню якості відповідно до вимог ISO 9001	Ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів по забезпеченню, управлінню і поліпшенню охорони навколишнього середовища відповідно до вимог ISO 14001; технологічні етапи виробництва,	Ділянки лісів, де ведеться лісокористування, виконання безпосередніх вимог до діяльності щодо забезпечення, управління і поліпшення виробничих процесів відповідно до екологічної політики

		при яких можлива поява продуктів, що викликають забруднення або чинять шкідливий вплив на навколишнє середовище безпосередньо своїм поява або за рахунок збільшення концентрації викидів (скидів) за певний інтервал часу; екологічність продукції на етапах маркетингу, розробки, виготовлення, споживання та утилізації	
Структура документації систем	Політика якості, Настанова з якості, документовані процедури (6 обов'язкових), робочі та методичні інструкції, записи за якістю, нормативна документація	Екологічна політика, документ з екологічними цілями і завданнями, задокументовані методики (3 обов'язкових), робочі та методичні інструкції, записи, нормативна документація	Політика в галузі сталого лісоуправління, проект організації і ведення лісового господарства або плани рубок, плани, нормативна і звітна документація, звіти про виконання коригувальних заходів

Склад комісії по сертифікації	Комісія складається з головного експерта, одного або декількох експертів системи, в залежності від масштабу аудиту або інших умов. У комісію можуть бути включені експерти по сертифікації продукції, виробництва, консультанти, фахівці в галузі метрології, випробувань	Комісія складається з провідного аудитора, одного або декількох аудиторів системи, в залежності від масштабу аудиту або інших умов і представників відповідного територіального природоохоронного органу. Комісію формує орган по сертифікації таким чином, щоб її учасники в сукупності володіли базовими знаннями в області сертифікації аудиту і змогли забезпечити компетентність перевірки	Комісія складається з провідного аудитора, одного або декількох аудиторів системи, в залежності від масштабу аудиту або інших умов. У комісію можуть бути включені спостерігачі, які представляють інтереси природоохоронної, соціальної, громадської організації, а також корінного населення
Статті витрат	Витрати на досягнення відповідності якості (попередження і оцінка) і витрати на невідповідності (внутрішній і зовнішній брак)	Екологічна експертиза: технічної документації на продукцію та технологічні процеси; технологічних процесів. Забезпечення екологічних, і гігієнічних вимог до	Екологічна експертиза: технічної документації на продукцію та технологічні процеси; технологічних процесів. Забезпечення екологічних, економічних і соціальних вимог до

		складам продукції на стадіях її життєвого циклу; оптимізація існуючих технологій за критерієм мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище; впровадження нових екологічних технологій; побудова очисних споруд; придбання необхідного обладнання; метрологічне забезпечення контролю стану навколишнього середовища; підвищення кваліфікації персоналу	діяльності на всіх стадіях життєвого циклу продукції; оптимізація існуючих технологій за критерієм мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище; впровадження нових екологічних технологій; придбання необхідного обладнання, в тому числі для забезпечення контролю за станом навколишнього середовища; підвищення кваліфікації персоналу; укладання договорів на проведення науково-дослідних робіт
Економічні аспекти	Витрати на якість сприймаються як природні, тому що як якість - одна з основних характеристик продукції	Витрати на екологію сприймаються як додаткове навантаження	Витрати сприймаються як додаткове навантаження

Спонукальні мотиви сертифікації	Більш жорстка орієнтація: вимоги споживачів до продукції; вимоги при участі в тендерах, конкурсах, ліцензування; переваги при держзамовленні, страхуванні, кредитуванні.	Якщо законодавство країни не пов'язано з обов'язковою сертифікацією по екологічними ознаками, аргументи на користь впровадження систем сталого лісоуправління мають «іміджевий» характер. підвищення конкурентоспроможності; декларація та виконання вимог екологічної політики; залучення персоналу до досягнення цілей і завдань підприємства; зменшення ризику в управлінні процесами.	Якщо законодавство країни не пов'язано з обов'язковою сертифікацією по екологічними ознаками, аргументи на користь впровадження систем сталого лісоуправління мають «іміджевий» характер. підвищення конкурентоспроможності; підвищення «зеленого» авторитету; вихід на екологічно чутливі ринки; декларація та виконання вимог екологічної політики; залучення персоналу до досягнення цілей підприємства, а також підвищення прибутку.
---------------------------------	--	---	--

Стратегія деревообробного підприємства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний директор
Товариства з обмеженою
відповідальністю «ІКС»

_____ **Іванов І.І.**

« ____ » _____ 2019 р.

Стратегія деревообробного підприємства

Забезпечити споживачів високоякісними пиломатеріалами, деревоволокнистих плит і продукцією деревообробки, отриманими в процесі екологічно відповідального, соціально орієнтованого та економічно життєздатного використання лісових ресурсів

Деревообробне підприємство має намір досягти стійкого управління підприємством в результаті впровадження принципів сталого лісоуправління, екологічного менеджменту і менеджменту якості.

Основними напрямками діяльності деревообробного виробництва є процеси, пов'язані із зацікавленими сторонами; закупівля сировини; лісозаготівля на орендованих ділянках; лісопилка; сушка; переробка; реалізація продукції. При їх розвитку деревообробне підприємство буде контролювати і управляти екологічними, економічними та соціальними аспектами діяльності.

З точки зору економічних аспектів деревообробне підприємство буде:

- підвищувати економічну ефективність використання лісів шляхом:
 - створення умов для залучення інвестицій в лісозаготівлю і деревообробку;
 - впровадження нових технологій і виробництв, спрямованих на глибоке використання і переробку низькосортних і м'яколистяних порід;
 - сприяння розвитку місцевої деревообробки;
 - стратегічного планування використання і відтворення лісів;
 - раціонального використання недревних і другорядних ресурсів лісу.
- впроваджувати економічні основи ведення лісового господарства через:
 - визначення економічної доцільності поточної діяльності;
 - економічне і екологічне обґрунтування способів рубок і відтворення лісів;
 - відновлення економічної цінності лісів при лісовідновленні;
 - проведення моніторингу по лісовідновленню, приросту, захворювань лісу з метою отримання об'єктивних даних у цих областях і прийняття відповідних заходів;
- підвищувати ефективність бізнесу на основі:

- впровадження технологій, спрямованих на збільшення продуктивності праці;
- сертифікації та розвитку інтегрованої системи лісоуправління, що відповідає вимогам ISO 9001, ISO 14001, FSC;
- зниження виробничих витрат;
- підвищення рентабельності продукції.

Для підтримки соціальних аспектів деревообробне підприємство буде:

- створювати умови для ефективної роботи співробітників за рахунок:
 - забезпечення соціальної захищеності персоналу;
 - забезпечення професійного зростання;
 - забезпечення можливостей для гідного заробітку і розвитку культури виробництва;
 - впровадження технологій, спрямованих на зменшення частки важкого фізичного праці
- підвищувати рівень життя населення за рахунок.
 - збереження і збільшення числа робочих місць і проведення активної політики по найму працівників з місцевого населення;
 - забезпечення підтримки місцевої інфраструктури, пільг і соціальних програм;
 - ефективного багатоцільового використання лісових ресурсів;
- враховувати інтереси місцевого населення;
- створювати умови для участі зацікавлених сторін у діяльності підприємства шляхом розробки та впровадження механізмів участі населення.

Для підтримки екологічних аспектів деревообробне підприємство буде:

- розробляти і впроваджувати систему збереження біологічного різноманіття на орендній території;
- забезпечувати надійне лісовідновлення, як обов'язкова умова стійкого лісоуправління;
- зберігати ґрунтові і водні ресурси при лісовикористанні;
- підтримувати природну продуктивну здатність лісових екосистем;
- використовувати екологічно щадні машини і механізми, що мають відповідний сертифікат на використання в лісовій галузі;
- закупити і ввести в експлуатацію пересувні подрібнювальні машини з метою переробки в щепу відходів від лісозаготівельних робіт;
- ввести додаткові потужності для ТЗ №1 з метою додаткового об'єму вироблення пара і забезпечення їм цеху деревоволокнистих плит спрямованого на зменшення відходів від лісопильного виробництва.

Політика деревообробного підприємства

Політика ТОВ «Ікс»

ТОВ «Ікс» є одним з найбільших підприємств України, що спеціалізуються на виробництві експортного пиломатеріалу, деревоволокнистих плит і продукції деревообробки

ВАТ «Ікс» усвідомлює свою екологічну, соціальну та економічний вплив і бере на себе відповідальність за здійснення менеджменту таким чином, щоб діяльність відповідала всім встановленим вимогам

Цілі політики ТОВ «Ікс»:

- підвищення конкурентоспроможності підприємства на внутрішньому і зовнішньому ринках;
- екологічно відповідальне використання лісових ресурсів;
- створення соціально орієнтованого виробництва.

Для реалізації поставлених цілей керівництво ТОВ «Ікс» бере зобов'язання:

- здійснювати діяльність відповідно до вимог діючої документації підприємства, міжнародних і українських стандартів, а також з вимогами природоохоронного законодавства;

- відстежувати законність походження використовуваної деревини;
- відстежувати рух продукції по ланцюжку «від виробника до споживача»;
- зберігати лісорослинні умови, біологічне різноманіття та екологічні функції лісу;
- використовувати передові технології з метою створення умов раціонального освоєння лісового ресурсу, мінімізації відходів виробництва і їх переробки;
- забезпечувати зростання ефективності виробництва і задоволення потреб зацікавлених сторін;
- здійснювати процеси поліпшення і мінімізації негативних екологічних, соціальних та економічних впливів;
- створити висококваліфікований, згуртований, відповідальний колектив, здатний бути основою успішної діяльності підприємства в умовах конкуренції на сучасних ринках;
- забезпечувати доступність і відкритість інформації для всіх зацікавлених сторін

Для реалізації цієї політики впроваджена і підтримується інтегрована система лесоуправління, що відповідає вимогам ISO 9001, ISO 14001, FSC.

Керівництво бере на себе зобов'язання і несе відповідальність за забезпечення необхідними ресурсами для впровадження і реалізації політики, за доведення політики до співробітників підприємства, за забезпечення її доступності зацікавленим сторонам.

Генеральний директор

Прізвище та ініціали

М. П.

Дата

Ідентифікація та ранжування екологічних аспектів за ступенем значущості деревообробного підприємства

Ідентифікація екологічних аспектів деревообробного підприємства здійснювалася за допомогою «процесного підходу». Для оцінки значущості екологічних аспектів був обраний метод «ABC». Вибір даного методу пояснюється тим, що він заснований на процесному підході.

Суть методу «ABC». Оцінюються вхідні і вихідні потоки, пов'язані з виробничим процесом (рисунок 5.1). Для кожного вхідного і вихідного потоку визначаються екологічні аспекти, причому враховуються, як штатні умови функціонування, так і можливі аварійні ситуації. Значимість екологічних аспектів визначається з урахуванням ймовірності прояви його впливу на навколишнє середовище, ступінь небезпеки впливу, а також з урахуванням можливості усунення небезпечних впливів або причин їх появи. Оцінка проводиться за трьома узагальненими показниками - А, В і С. Вибір кожного з показників і їх числових значень визначаються експертним шляхом, причому числові значення відповідають літерним позначенням – показнику А відповідає - 10; В - 5 і С - 1. Отримані таким чином показники перемножуються і дають кількісне значення сукупної оцінки, за величиною якої можна судити про значимість екологічного аспекту по мірі його впливу на навколишнє середовище (таблиця Д.1).

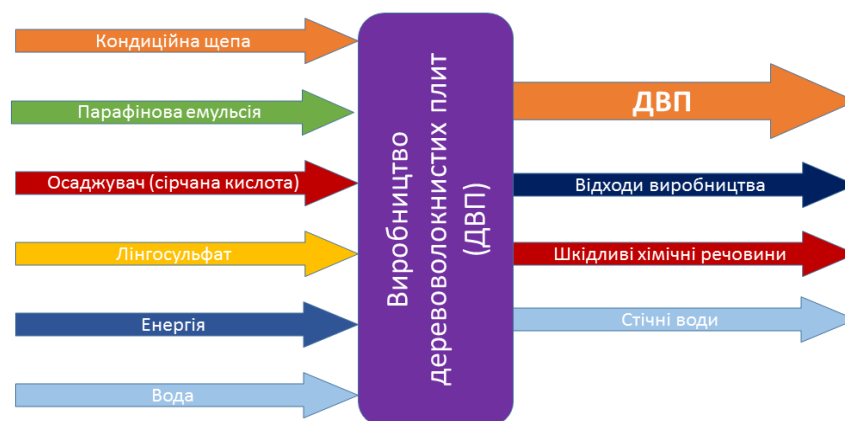


Рис. Д.1 Процес виробництва деревоволокнистих плит

Фрагмент реєстру екологічних аспектів із зазначенням ступеня значимості для виробництва деревоволокнистих плит представлений в таблиці 2.

Таблиця Д.1

Імовірність появи	Ступінь небезпеки	Можливість усунення	Результат
А (10) велика	А (10) серйозні наслідки, велика кількість відходів і забруднень	А (10) відсутня	більше 125 - дуже значимі від 50 до 125 - значущі менше 50 - не значимі
В (5) середня (рідко)	В (5) середні наслідки	В (5) існують технічне рішення, проте не реалізовані	
С (1) відсутній	С (1) малі наслідки	С(1) можливість усунення	

Таблиця Д.1 - Фрагмент реєстру екологічних аспектів виробництва деревоволокнистих плит

Процес / Продукція / Послуга	Вих /вх	Аспект	Вплив	Спостереження	Вірогідність виявлення	Ступінь небезпечності	Можливість усунення	Результат
<i>Процес виробництва деревоволокнистих плит</i>								
1. Отримання кондиційної щепи	вх.	Отримання непригодної для виробництва щепи	збільшення відходів (дрібнофракційної щепи)	штатно	A	C	C	1A 2C
					10	1	1	10
Направлення на буферні бункера	вх.	Розсип кондиційної тріски	забруднення ґрунту	аварія	B	C	C	1B 2C
					5	1	1	5
Подача в бункера - дефібратору	вх.	Розсип кондиційної тріски	забруднення робочих приміщень	аварія	B	C	C	1 B 2C
					5	1	1	5
Приготування деревоволокнистої маси (ДВ маси)	вх.	Витрати води	зменшення природних ресурсів	штатно	A	B	B	1A 2B
					10	5	5	250
Токсичні речовини	вих.	Виділення токсичних речовин при виготовленні ДВП	Забруднення повітря робочої зони вироб вальних приміщень	штатно	A	A	B	2A 1B
					10	10	1	500

Фрагмент програми сталого лісоуправління

Таблиця Г.1 - Фрагмент програми сталого лісоуправління

Зобов'язання політики підприємства	Здійснювати процеси поліпшення і мінімізації негативних екологічних, соціальних та економічних впливів			
Значний екологічний аспект	Вміст формальдегідвмісних смол в деревоволокнистих плитах (ДВП)			
Завдання	Модернізувати технологічний процес виробництва ДВП з використанням інтенсифікованого методу пресування до лютого 2020 р.			
Заходи, для досягнення завдання	Результат	Контрольовані показники	Термін виконання	Відповідальний ний виконавець
1. Організація робіт з модернізації технологічного процесу виробництва ДВП	1. Наказ про реалізацію робіт по модернізації технологічного процесу виробництва ДВП 2. План робіт по модернізації, включаючи бюджет	1. Склад групи з модернізації технологічного процесу виробництва ДВП 2. Розподіл відповідальності між учасниками групи 3. Бюджет по модернізації технологічного процесу	01.02.2019 - 20.02.2019	Керівник підприємства

2. Розробка технологічного процесу виробництва ДВП з використанням інтенсифікованого методу пресування	1. Технологічний регламент виробництва ДВП з використанням інтенсифікованого методу пресування	1. Зміст технологічного регламенту виробництва ДВП з використанням інтенсифікованого методу пресування	21.02.2019 - 23.04.2019	Начальник заводу ДВП
3. Перевірка та затвердження технологічного регламенту	1. Затверджений технологічний регламент	1. Відповідність технологічного регламенту встановленим вимогам	24.04.2019 - 24.05.2019	Головний інженер
4. Придбання необхідного обладнання	1. Обладнання, необхідне для виробництва ДВП	1. Оснащеність технологічного процесу обладнанням	25.05.2019 - 27.08.2019	Головний інженер
5. Навчання співробітників заводу ДВП	1. Протоколи навчання	1. Кількість тих співробітників хто пройшов навчання на заводі деревоволокнистих плит	28.08.2019 - 30.09.2019	Начальник заводу ДВП
6. Впровадження технологічного процесу виробництва ДВП	1. Акт введення в експлуатацію обладнання	1. Готовність технологічного процесу до виробництва ДВП за новою технологією	01.09.2019 - 31.01.2020	Начальник заводу ДВП

Структурні елементи керівництва по менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Генеральний директор
Товариства з обмеженою
відповідальністю «ІКС»**

Іванов І.І.

« ____ » _____ 2019 р.

КЕРІВНИЦТВО ПО МЕНЕДЖМЕНТУ

назва підприємства

позначення Керівництва по менеджменту
(номер видання)

Введено в дію
наказом № _____
від « ____ » _____ 2019 р.

Прим. №

Врахований

Неврахований

координати підприємства

Цей посібник з менеджменту є власністю підприємства і захищено авторським правом. Тиражування цього посібника з менеджменту або витяг фрагмента з нього, передача третім особам здійснюється за письмовим дозволом керівника підприємства

Рис. Є.1 - Форма титульного аркуша інструкції з менеджменту

Таблиця Є.1 - Приклад змісту посібника з менеджменту

Порядковий номер і найменування розділу	сторінка	ревізія
Передмова		
Коротка характеристика підприємства		
1. Область застосування		
2. Нормативні посилання		
3. Визначення		
4. Інтегрована система лісоуправління		
4.1 Загальні положення		
4.2 Вимоги до документації		
5. Відповідальність керівництва		
5.1 Зобов'язання керівництва		
5.2 Орієнтація на зацікавлені сторони		
5.3 Політика підприємства		
5.4 Планування		
5.5 Відповідальність, повноваження та інформація		
5.6 Критичне аналізування з боку керівництва		
6 Менеджмент ресурсів		
6.1 Забезпечення ресурсами		
6.2 Людські ресурси		
6.3 Інфраструктура		
6.4 Виробниче середовище		
7. Випуск продукції		
7.1 Планування випуску продукції		
7.2 Процеси, пов'язані із зацікавленими сторонами		
7.3 Проектування і розробка		
7.4 Закупівлі		
7.5 Виробництва і обслуговування		
7.6 Управління засобами моніторингу та вимірювань		
7.7 Підготовка до аварійних ситуацій і реагування на них		
8. Вимірювання, аналіз і поліпшення		
8.1 Загальні положення		
8.2 Моніторинг та вимірювання		
8.3 Управління невідповідностями		
8.4 Аналіз даних		
8.5 Поліпшення		