

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра менеджменту

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Формування екологічного менеджменту підприємства»
(за матеріалами ПрАТ «Оболонь», м. Київ)

Студента 2 курсу 5 групи
спеціальності
073 «Менеджмент»
спеціалізації
«Управління бізнесом»

Потоцького Данііла
Станіславовича

Науковий керівник:
кандидат економічних наук,
доцент

Білявська Юлія
Вікторівна

Гарант освітньої програми:
доктор економічних наук,
професор

Федулова Ірина
Валентинівна

Київ 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	1
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА	6
1.1. Сутність і особливості екологічного менеджменту підприємства	6
1.2. Обґрунтування методичних підходів щодо оцінки екологічного менеджменту підприємства.....	14
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПрАТ «ОБОЛОНЬ»	19
2.1. Дослідження управління екологічним менеджментом підприємства.	19
2.2. Аналіз ефективності екологічного менеджменту підприємства	25
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПрАТ «ОБОЛОНЬ»	32
3.1. Формування пріоритетних напрямів розвитку екологічного менеджменту підприємства	36
3.2. Прогнозна оцінка результатів від імплементації запропонованих заходів	36
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Актуальність теми. Діяльність промислового підприємства передбачає тісну взаємодію з навколишнім природним середовищем, яке з одного боку, є ресурсною базою виробника, а з іншого – поглиначем забруднень, що виникають в результаті перетворення вхідних потоків в кінцевий продукт. Зростання економічної активності підприємств призводить до погіршення якості довкілля, але поряд з цим надає можливість накопичувати доходи для вирішення екологічних проблем, які сьогодні в Україні набувають критичної межі.

За оцінками експертів, щорічні втрати країни від нераціонального природокористування і забруднення навколишнього середовища становлять від 15 до 20% її національного доходу, і нарощування обсягів виробництва при існуючих підходах до використання природних ресурсів веде до екологічної катастрофи.

Забезпечення економічного зростання при одночасному зменшенні деструктивного впливу виробничої діяльності на довкілля обумовлює необхідність суттєвих перетворень в системі управління підприємствами, які б супроводжувалися підвищенням уваги до екологічних аспектів, вивченням можливостей переорієнтації виробництва на енергозберігаючі і ресурсозаощаджувальні технології. Для підприємств промислової галузі ці проблеми набувають особливого значення на загальному фоні зношеності основних виробничих фондів, недосконалості технологій та недостатності коштів на їх оновлення. З огляду на це, актуалізуються питання розвитку теоретичних положень і розробки практичних рекомендацій з регулювання екологічних наслідків діяльності промислових підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розв'язання завдань збереження природних ресурсів і розвиток інструментів регулювання екологічних аспектів на макрорівні зробили такі вчені, як Р. Акофф, О. Амоша, Н. Андрєєва, О. Балацький, О. Веклич, Е. Гірусов, Б. Данилишин, Г. Дейлі, В. Дементьев, О. Мартякова, Д. Медоуз, Л. Мельник, І. Недін, П. Олдак, О.

Половян, Н. Реймерс, 4 К. Ріхтер, І. Синякевич, Ю. Туниця, С. Харичков. Дослідженню і опрацюванню проблем екологізації діяльності підприємств присвячені роботи І. Александрова, Т. Галушкіної, Ю. Деречинського, С. Ілляшенка, Н. Крупіної, О. Попової, О. Прокопенко, О. Родіонова, А. Садекова, О. Садченко, Ю. Саталкіна, І. Смоленського, В. Хобти, В. Шевчука та інших вчених.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних підходів та ефективних інструментів формування екологічного менеджменту на підприємстві. В роботі використані методи інформаційно-пошукові методи досліджень. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- розкрити сутність і особливості екологічного менеджменту на підприємстві;
- обґрунтувати методичні підходи щодо оцінки екологічного менеджменту підприємства;
- дослідити управління екологічного менеджменту підприємства;
- провести аналіз ефективності екологічного менеджменту підприємства;
- сформулювати пріоритетні напрями розвитку екологічного менеджменту підприємства;
- провести прогнозну оцінку результатів від імплементації запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є процес фінансування екологічного менеджменту підприємства ПрАТ «Оболонь».

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади і практичні рекомендації щодо екологічного менеджменту підприємстві.

Дослідження базувалось на використанні таких **методів**: системного підходу – для вивчення зв'язків між явищами та процесами як відбуваються на підприємстві та у суспільстві загалом; порівняльного – для зіставлення досвіду забезпечення раціонального природокористування у промисловості і

природоохоронних процесів в світовій практиці та Україні; економічного аналізу для обґрунтування принципів економічного стимулювання та фінансової підтримки діяльності підприємства; статистичного аналізу – для вивчення динаміки та результативності розвитку промисловості та впроваджуваності природоохоронних заходів та залучення нових технологій для їх проведення; експертних оцінок – для визначення пріоритетів діяльності при вирішенні проблем негативної дії виробництва на довкілля.

Інформаційна база. При написанні випускної кваліфікаційної роботи було використано монографії та підручники за темою дослідження, наукові праці з проблем розвитку впливу промисловості на навколишнє природне середовище, законодавчо – нормативна база що регламентує використання природних ресурсів, планова, звітна та аналітична база об'єкта дослідження.

Елементи наукової новизни роботи полягають у розробці нових конкурентних переваг підприємства, що формуються завдяки ефективності екологічного менеджменту на підприємстві

Практичне значення полягає у тому, що отримані результати можуть бути використані керівництвом підприємства з метою вдосконалення своєї діяльності, виправити помилки, що вже існують досить довгий час та вплинути на нові результати роботи підприємства. Основні положення та результати випускної кваліфікаційної роботи знайшли своє відображення у науковій статті та тему: «Формування екологічного менеджменту на підприємстві», яка була опублікована у збірнику наукових статей студентів «Менеджмент і адміністрування» у КНТЕУ 2020 р. (дод. А).

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій списку використаних джерел і додатків. Основний текст роботи становить 47 сторінок, в т.ч. 9 таблиць, 13 рисунків. Список використаних джерел складається з 44 найменувань. Робота містить 11 додатків.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ

ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність і особливості екологічного менеджменту підприємства

Впровадження системи екологічного менеджменту на українських підприємствах вже давно привернуло увагу українських вчених та підприємців. В останні роки в Україні спостерігається екологічна криза, викликана негативним впливом на навколишнє середовище на всіх стадіях виробництва. Забруднення навколишнього середовища пов'язане насамперед з низькою ефективністю виробничих процесів на підприємствах різних галузей промисловості, включаючи нераціональне використання природних ресурсів, неадекватну переробку промислових відходів, а також неналежні технологічні процеси на підприємствах по здійсненню природоохоронних заходів. Також однією з основних причин погіршення стану довкілля є невпровадження системи управління підприємством, заснованої на принципах коричневої економіки. Це вимагає розробки ефективної системи управління підприємством, заснованої на принципах сталого розвитку. Найкращим рішенням є впровадження ефективної системи управління навколишнім середовищем, заснованої на принципах зеленої економіки.

Поняття екологічного менеджменту є досить новим, оскільки його використання пов'язане зі змінами в економіці та її ринковою орієнтацією. На наш погляд, історичний розвиток екологічного менеджменту в промислово розвинених країнах характеризується відокремленням його трьох основних фаз.

Перша фаза розвитку екологічного менеджменту - початок першої половини 20 століття, вона тривала до 1970-х років. Цей етап характеризується відсутністю екологічних стандартів і норм. У той час мало хто замислювався над охороною навколишнього середовища, оскільки виробництво не мало високих потужностей і не розвивалось дуже активно.

Друга фаза - перехідний період з 1970 по 1990 рр. За цей час у всіх сферах економіки спостерігалось стрімке зростання виробничих потужностей. Правила охорони навколишнього середовища та охорони довкілля стали більш актуальними. Для забезпечення охорони здоров'я населення та навколишнього природного середовища прийняті положення про викиди в атмосферу, запроваджені стандарти якості продукції та проводиться регулярний контроль за дотриманням зазначених вимог.

Третя фаза - сучасна - розпочалася в 1990 році і триває донині. Це стосується рішення щодо розробки та впровадження ISO 14000 у Ріо-де-Жанейро у 1992 році, результату Уругвайського раунду переговорів за Всесвітньою торговельною угодою та зустрічі на вищому рівні з питань довкілля та розвитку. Основна тема ISO 14000 - система управління навколишнім середовищем. Це пріоритет управління природокористуванням та його стратегічна роль у забезпеченні екологічної безпеки та зміцненні конкурентоспроможності компаній шляхом активного впровадження системи екологічного менеджменту яких. Можна спостерігати на (рис. 1.1)



Рис. 1.1. Етапи розвитку екологічного менеджменту в розвинених країнах світу

Джерело: узагальнено автором [2;15]

З переходом до ринкової економіки все більше підприємств почали запитувати себе, як досягти більш прогресивних та ефективних способів ведення діяльності та підвищити конкурентоспроможність. З цих пір почався активний етап розвитку національного екологічного менеджменту, питання його розповсюдженні на підприємствах почало досліджуватись вітчизняними науковцями і підприємцями. Однак, хоча в цій галузі є багато наукових робіт, існують різні думки щодо природи управління навколишнім середовищем.

Можна виокремити декілька основних підходів до трактування екологічного менеджменту (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Основні підходи до визначення сутності екологічного менеджменту

Джерело: узагальнено автором [9;28]

Прихильники першого підходу (реагування підприємства на екологічні виклики), зокрема Ю. Я. Добуш[35], розглядають питання управління природокористуванням, конкретні економічні фактори екологічної ефективності, джерела небезпеки для навколишнього середовища або окремих природних комплексів, а також раціоналізацію екологічного управління з метою сталого (збалансованого) розвитку екологічних рекреаційних зон.

На наш погляд, однак, це тлумачення є вузьким, оскільки передбачає, що реалізація заходів з управління довкіллям здійснюється лише за наявності реального ризику, загрози або навіть аварії чи катастрофи. Таким чином природоохоронні заходи покликані лише усунути наслідки, а не передбачити та запобігти причинам екологічних небезпек.

Другий підхід (першочерговість екологічної безпеки) практикують такі фахівці, як В. О. Аніщенко[25], Т. Л. Галькевич[32], О. А. Лук'янихіна[21].

В. О. Аніщенко[25] та Т. Л. Галькевич[32] стверджують, що екологічний менеджмент - це управління, яке враховує формування виробничого та територіального комплексу та створює оптимальний зв'язок між екологічними та економічними показниками протягом усього життя комплексу та його продуктів.

Прихильники третього підходу (оптимальне поєднання екологічних та економічних показників) Л. І. Федулова[41], І. В. Анциферова[5], В. Ф. Семенов зазначають, що екологічний менеджмент – ініціативи та продуктивна діяльність економічних одиниць для досягнення своїх екологічних цілей, проектів та програм на основі принципів екологічної ефективності та екологічного права. На їхню думку, екологічне управління можна трактувати як раціональне управління виробництвом, яке досягає оптимального балансу між екологічними та економічними показниками.

На думку І. І. Дуднікової, екологічний менеджмент – це саме усвідомлена робота щодо розробки, впровадження, використання та управління різними екологічними заходами, які гарантують використання та захист природних ресурсів, охорону навколишнього середовища.

На наш погляд, прихильники такого підходу вже розглядають питання екологічного менеджменту, а саме пріоритет для досягнення екологічних цілей для забезпечення відповідності екологічним стандартам та вимогам безпеки. Однак у цьому випадку зміст екологічного менеджменту обмежується лише дотриманням екологічної безпеки керівництвом компанії, що регулюється галузевими стандартами та правилами. Вони не завжди відповідають

міжнародним стандартам і зазвичай встановлюються близько до критичних рівнів. Це не допоможе вітчизняним компаніям підвищити свою конкурентоспроможність, а також не надасть стратегічне бачення розвитку екологічності для максимального захисту навколишнього середовища.

Останній, четвертий підхід (екоменеджмент як елемент системи загального менеджменту) поділяють В. В. Куриленко[6], В. Я. Шевчук[9] і він визначений у міжнародних стандартах. Він полягає в тому, що екологічний менеджмент є частиною загальної системи менеджменту, яка передбачає досягнення цілей і завдань екологічної політики. Зокрема В. В. Куриленко вважає, що екологічна відповідальність - це незалежний процес, який є частиною стратегічного управління. Він визнає важливу роль управління природними ресурсами для підтримки ефективного управління та розвитку довкілля. При цьому, розвинутий екологічний менеджмент на підприємстві має забезпечувати зростання інвестиційної привабливості підприємства.

З нашої точки зору, цей підхід враховує міжнародні стандарти щодо вимог щодо впровадження системи управління навколишнім середовищем, надійності навколишнього середовища та невіддільності екологічного менеджменту від загального управління. Це важливо для компаній через інтенсивну конкуренцію та необхідність забезпечення їх конкурентоспроможності на ринку.

На нашу думку, найповніше трактування екологічного менеджменту наведене у міжнародному стандарті ISO 14000. «Система екологічного менеджменту – це частина загальної системи менеджменту, яка включає організаційну структуру, планування діяльності, розподіл відповідальності, практичну роботу, а також процедури, процеси та ресурси для розробки, впровадження, оцінки досягнутих результатів реалізації та вдосконалення екологічної політики, цілей і завдань».

Отже, екологічний менеджмент - це форми, методи і засоби контролю виробничого процесу з метою досягнення економічної та екологічної ефективності та підвищення конкурентоспроможності компанії. Незалежно від теоретичного підходу до довкілля та тлумачення екологічного менеджменту, всі

вони продемонстрували можливості їх використання для забезпечення конкурентоспроможності компанії.

Основна мета екологічного менеджменту - захист природних ресурсів, ліквідація небезпечних відходів та стан водних екосистем, забезпечення здоров'я працівників, користувачів та мешканців у районі, де працює компанія. Основні принципи управління довкіллям: сприяння економічному стимулюванню, своєчасність вирішення проблем; несення відповідальності за негативний вплив на довкілля, прийняття управлінських рішень на будь-якому рівні, що забезпечують пріоритетність екологічних питань.

Основними цілями екологічного менеджменту можемо визначити такі:

- мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище;
- використання екологічно чистих ресурсів під час виготовлення продукції;
- зниження витрат на утилізацію відходів;
- економія у використанні енергії та матеріалів;
- підвищення економічної ефективності діяльності підприємств;
- формування позитивного іміджу та стійких конкурентних переваг.

Враховуючи основні концептуальні орієнтири парадигм еколого-економічного розвитку, представимо систему принципів екологічного менеджменту на підприємстві.

Виходячи з аналізу, ми вважаємо, що при визначенні природи екологічного менеджменту слід враховувати два важливі аспекти: по-перше, це частина загального управління компанією; по-друге, необхідно здобути конкурентні переваги.

Тому екологічний менеджмент повинен бути невід'ємною частиною загальної системи управління компанією, яка спрямована на досягнення захисту навколишнього середовища у виробництві, усуваючи при цьому негативний вплив на навколишнє середовище та досягнення конкурентних переваг у сталому розвитку.

Таблиця 1.1

Система принципів еколого-економічного розвитку підприємств

Принципи	Характеристика принципу
Синергетичності	Передбачає формування механізмів розвитку, що одночасно сприяють підвищенню результативності діяльності та зменшення навантаження на навколишнє середовище
Результативності	Реалізація заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища повинна ґрунтуватися на їх економічній ефективності, що відповідає концепції прибуткової екології
Комплексності	Багатоаспектність процесу ресурсозбереження передбачає необхідність управління різними за ознаками ресурсами. Передбачає охоплення всіх видів ресурсів, що використовуються у виробничій діяльності підприємства, їх кількісно-якісних характеристик, чинників, що впливають на ефективність їх використання, а також на їх обмеженість
Цілеспрямованості	Вимагає адресності та конкретності управлінських рішень щодо кожного об'єкта управління, а також їх здійснення для досягнення чітко визначених цілей ресурсозбереження
Збалансованості	Полягає в оптимальному співвідношенні нарощення обсягів виробництва та впливу на навколишнє середовище
Інтегрування	Передбачає узагальнення інформації, яка є різномірною за своєю сутністю, походить із різноманітних джерел і з різних підсистем управління (відображає вплив різних чинників). Еколого-економічний розвиток повинен базуватися на поєднанні такої інформації (яка характеризує різноманітні аспекти цього явища), тобто її інтегрування, та виведення на її основі обґрунтованих висновків
Адаптивності	Полягає у необхідності здійснення постійного моніторингу та аналізування результатів еколого-економічної діяльності промислових підприємств з метою їх коригування залежно від зміни чинників внутрішнього та зовнішнього середовища
Відповідальності	Передбачає чіткий розподіл обов'язків між суб'єктами управління еколого-економічним розвитком підприємства задля забезпечення виконання поставлених завдань. Цей принцип вимагає чіткого визначення повноважень, відповідальності, відповідальних за здійснення тощо
Компетентності	Вимагає відповідного рівня знань від суб'єктів управління. Окрім того, дотримання цього принципу вимагає також підвищення рівня професійних компетенцій у напрямку підвищення еколого-економічної ефективності діяльності

Джерело: узагальнено автором [35;29]

Як бачимо, цілі екологічного менеджменту тісно пов'язані з цілями підприємства щодо підвищення його конкурентоспроможності.

На сьогоднішній день більшість українських компаній лише дотримуються існуючих норм та правил у галузі захисту довкілля та екологічного менеджменту в цілому. Однак, впровадження системи екологічного менеджменту не має бути примусовим, а має бути закріпленим у формі внутрішніх правил ведення бізнесу. Для впровадження системи управління навколишнім середовищем компанії необхідно впроваджувати витрати на охорону навколишнього середовища та інвестиції. Через низький фінансовий рівень заходів щодо охорони навколишнього природного середовища витрати українських компаній на екологічні заходи є недостатніми.

Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища – інвестиції у придбання нових і тих, які були у використанні, або виготовлення власними силами для власного використання матеріальних і нематеріальних активів, витрати на капітальний ремонт та модернізацію, що здійснюються з метою охорони навколишнього природного середовища.

Таким чином, побудова ефективної системи управління навколишнім середовищем у компанії може підвищити її конкурентоспроможність. Вартість впровадження зелених технологій багато в чому визначається витратами енергії та природних ресурсів.

Підвищення ефективності виробництва безпосередньо пов'язане з більш ефективним використанням ресурсів за рахунок зеленого виробництва, розвитку зеленого ринку та зменшення впливу на навколишнє середовище. Завдяки цьому можливі зменшення витрат на сплату екологічних платежів і зниження загальних витрат підприємства.

1.2. Обґрунтування методичних підходів щодо оцінки екологічного менеджменту підприємства

В успішному і якісному житті людства і збереження нормальних умов життєдіяльності, неоціненну роль відіграє екологія. Формування і розвиток людського суспільства характеризується все більш інтенсивним зростанням за соціально-економічними показниками. Для задоволення потреб всього людства більш швидкими темпами почало зростати промислове виробництво і сільське господарство. Таке екстенсивне зростання зіткнулося з проблемою обмеженості ресурсів. Задовольняючи все більше нових потреб людини, виробництво непомітно і необоротно знищує природні ресурси. На сьогоднішній день доводиться витрачати дуже багато ресурсів на порятунок навколишнього середовища. В іншому випадку його забруднення починає гальмувати зростання валового національного продукту. У зв'язку з цим питання дослідження економічних і екологічних аспектів розвитку підприємств набувають особливої значущості і обумовлюють актуальність оцінки рівня екологічного менеджменту на підприємстві.

Сукупність пріоритетних напрямків екологічного менеджменту можна розділити на три основні групи:

1. Управління запасами природних ресурсів, їх використанням;
2. Управління процесами технологічних інновацій і управління екологічною безпекою виробництва, охороною праці та промисловою безпекою;
3. Управління соціодинамікою культури, управління регіональною екологічною обстановкою.

В даний час, в компаніях, особливо на перших етапах, робиться спроба доповнення існуючої системи організації підприємства і управління виробництвом елементами екологічного менеджменту, що реалізовано в адитивно-функціональному підході до охорони навколишнього середовища.

Екологічна безпека підприємства включає в себе систему екологічного менеджменту, яка вирішує проблеми, що вимагають розробки інноваційних

проектів, зміни внутрішньої структури і управління, впровадження системно-синергетичного підходу до екологічного менеджменту підприємства.

Це означає скоординоване здійснення всіх етапів процесу екологізації на підприємстві і виражається формулою:

$$C_e = E_{pi} + E_{ep} \quad (1.1)$$

де E_{pi} — ефект від введення інновацій;

E_{ep} — ефект процесу екологізації.

$$C_{ep} = E_{epr} + E_{ti} + E_{on} + E_{ef} \quad (1.2)$$

де E_{epr} — ефект проектування з урахуванням екологічних покращень;

E_{ti} — ефект технологічних інновацій;

E_{on} — ефект організаційних інновацій;

E_{ef} — ефект від фінансування екологічних заходів.

Часто одним із визначальних показників оцінки ефективності екологічного менеджменту підприємства визначають рівень екологічного забруднення в результаті його діяльності (відносні обсяги викидів і скидів шкідливих забруднюючих речовин та відходів, рівень радіаційного забруднення тощо). Аналіз змін таких показників дозволяє оцінити ефективність програм екологічного менеджменту з позиції впливу на екологію.

У діагностиці ефективності екологічного менеджменту можна також застосовувати статистичні методи оцінювання, наприклад, кореляційно-регресійний метод. Він дозволяє виявити вплив екологічних програм на різні показники діяльності підприємства і спрогнозувати майбутні показники в залежності від програм, які будуть впроваджуватись.

Ця методика оцінки представлена нижче.

Кореляцією називається неповний зв'язок між досліджуваними явищами. Це така залежність, коли будь-якому значенню однієї змінної величини може відповідати декілька різноманітних значень іншої змінної. Вона відображає закон множини причин і наслідків і є вільною неповною залежністю.

Кореляційний аналіз є свого роду логічним продовженням (розвитком) методу статистичних групувань, його поглибленням. Він допомагає вирішити цілий ряд нових завдань у економічному аналізі. Розрахунки на основі кореляційних моделей підвищують ступінь точності аналізу, часто виявляють недоліки попереднього аналізу. Перевага цього методу складається також і в тому, що він дає можливість розв'язувати задачі, які не можна вирішити за допомогою інших методів економічного аналізу - як, наприклад, розділ впливу багатьох факторів, які діють взаємопов'язано і взаємозумовлено.

Використання методу кореляції і регресії дозволяє вирішити такі основні завдання:

- 1) встановити характер і тісноту зв'язку між досліджуваними явищами;
- 2) визначити і кількісно виміряти ступінь впливу окремих факторів і їх комплексу на рівень досліджуваного явища;
- 3) на підставі фактичних даних моделі залежності економічних показників від різних факторів розраховувати кількісні зміни аналізованого явища при прогнозуванні показників і давати об'єктивну оцінку діяльності підприємств.

Статистичне дослідження кореляційної залежності включає завдання визначення форми зв'язку і знаходження кількісної характеристики цієї форми. Процес встановлення форми зв'язку і вибору математичного рівняння, яке могло б найбільш повно відображати характер взаємозв'язку між ознаками досліджуваного явища, має вирішальне значення в кореляційному аналізі.

В загальному вигляді рівняння регресії з параметрами, що оцінюються, має наступний вигляд:

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + \dots + a_n X_n \quad (1.3)$$

Отриманий коефіцієнт множинної кореляції та значення залишкової дисперсії показують тісноту зв'язку результативного показника з факторними показниками, тобто характеризують якість вибору рівня регресії.

Коефіцієнт детермінації вказує на долю впливу вибраних показників на результативний показник.

Для оцінки впливу факторної ознаки на результативну використовуються коефіцієнти еластичності ϵ_i , який дозволяє з'ясувати, на скільки відсотків змінюється результативний признак при зміні факторного признаку на один відсоток при фінансовому значенні інших факторів.

$$\epsilon_i = a_i * X_{\text{сер}} / Y_{\text{сер}} \quad (1.4)$$

де a_i - коефіцієнт регресії при i -му факторі ,

$X_{\text{сер}}$, $Y_{\text{сер}}$ – середнє значення факторної та результативної ознаки.

В умовах посилення антропогенного навантаження на довкілля, загострення екологічних проблем, порушення стійкості еколого-економічної системи питання пошуку альтернативних шляхів ведення господарської діяльності набувають особливої актуальності. Одним із шляхів вирішення зазначеної проблеми є впровадження системи екологічного менеджменту, який забезпечує оперативне управління процесами використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища.

Головною метою екологічного менеджменту є охорона природних ресурсів, обмеження викидів шкідливих речовин в атмосферу та водне середовище, забезпечення нормального стану здоров'я працівників, споживачів та мешканців тієї місцевості, де працює підприємство. Основними принципами екологічного менеджменту є: опора на економічне мотивування; своєчасність вирішення проблем; відповідальність за екологічні наслідки, що виникають у результаті прийняття управлінських рішень будь-якого рівня; пріоритетність вирішення екологічних проблем.

Отже, можна зробити висновок, що екологічний менеджмент - це така система управління, за якої дотримуються всі принципи сталого розвитку, використовуються раціональні методи захисту навколишнього природного середовища від негативного впливу людської діяльності.

На сьогоднішній день, більшість українських підприємств лише пристосовуються до вже існуючих норм та міжнародних нормативно-правових актів у сфері ресурсозбереження і раціонального природокористування, але впровадження системи екологічного менеджменту не повинно носити

примусовий характер, а має бути закріплено у вигляді внутрішніх правил ведення бізнесу. Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві потребує здійснення витрат та інвестицій підприємств на охорону навколишнього середовища. Варто зазначити, що витрати українських підприємств на природоохоронну діяльність є недостатніми, що спричинено низькою економічною зацікавленістю у здійсненні заходів щодо природоохоронної діяльності.

Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві дозволить: зменшити ресурси та витрати виробництва внаслідок раціоналізації споживання сировини, матеріалів та природних ресурсів; підвищити вмотивованість працівників підприємства; забезпечити високу якість продукції підприємства; розширити ринки збуту, за рахунок виходу підприємства на зовнішні ринки; підвищити ефективність інноваційної діяльності підприємства; урегулювати відносини з державними органами влади, партнерами, споживачами та іншими зацікавленими особами.

РОЗДІЛ 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

2.1. Дослідження управління екологічним менеджментом підприємства

Компанія ПрАТ «Оболонь» належить до промисловості харчового характеру, оскільки займається виробництвом продуктів харчування а саме напоїв як алкогольних так і безалкогольних адже підприємство Оболонь одне не з багатьох на харчовому ринку України, що мають можливість працювати з повним циклом виробництва та дистрибуції харчових продуктів а саме напоїв, виготовлення пляшок, наклеювання, на іншого та це все працює з промислових потужностей компанії.

Для оцінки результативності екологічних нововведень в українській статистиці за основу взято два основних рівні: нова для ринку; нова для підприємства

У продовж 2017-2020 років нову апаратуру для підприємства реалізувало 1256 підприємств, а для для ринку лише 320 як зображено на рис.2.1.

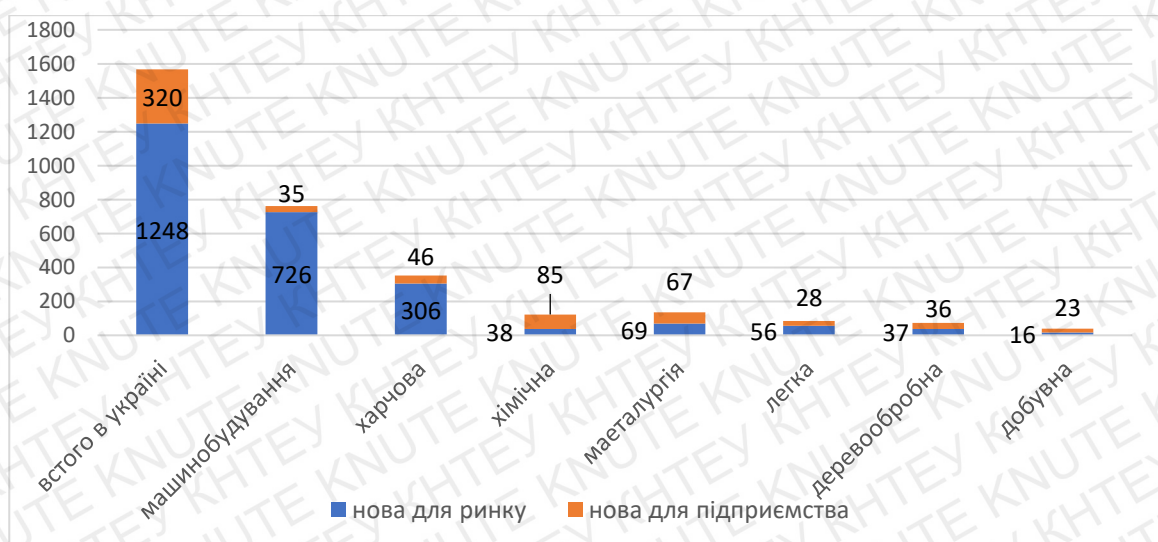


Рис.2.1 Кількість підприємств що ввела інноваційні екологічні агрегати.

Джерело: складено автором на основі зовнішньої звітності

Як ми можемо спостерігти на рис.2.1 харчова промисловість України знаходиться на 3 місці за рівнем підприємств що реалізують підвищення екологічності.

У проміжку з 2017 по 2020 роки використання пари скоротилось на «Оболонь» на 21% (з 149650 до 117989 Гкал). За допомогою енергозберігаючої системи вторинна пара, яка утворюється під час кип'ятіння пивного сусла, повертається до виробничого циклу.

Результати інвестицій:

- Викиди оксиду вуглецю знизились з 0,64 до 0,6 тонн);
- Викиди зернового пилу знизились з 10,79 до 7,2 тонн;
- Викиди сполук азоту знизились з 18,6 до 12 тонн;
- Викиди стічних вод знизились з 1667 млн л до 1433 млн л.

Далі розглянемо ефективність екологічних програм на рис 2.2.

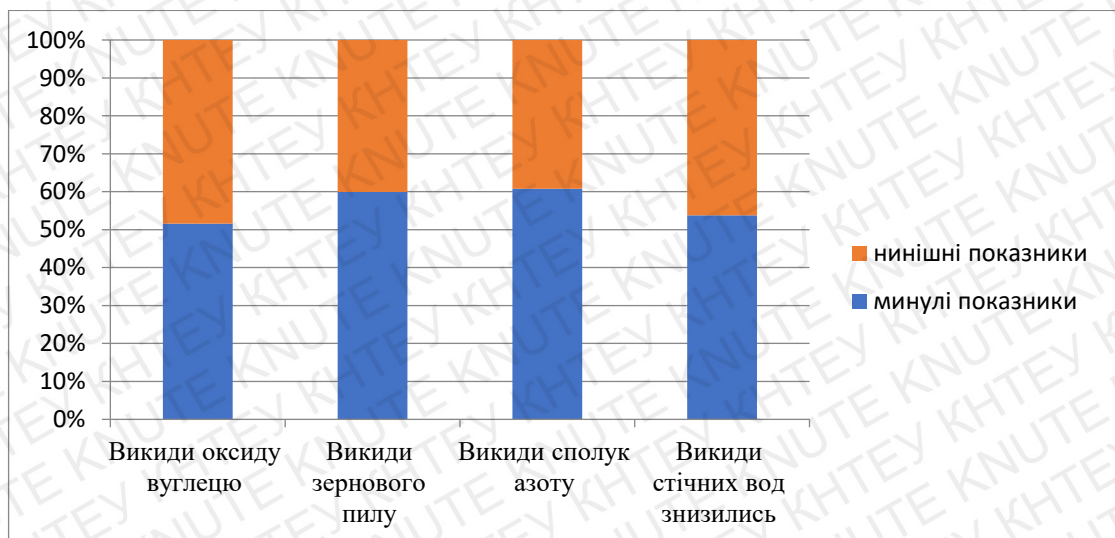


Рис.2.2 Результати інвестицій

Джерело: складено автором на основі внутрішньої звітності

Далі розглянемо ефективність екологічних програм. Результати реалізації програми: корпорація «Оболонь» першою в Україні розпочала переробку пивної шротини. Установка з виробництва сухих гранул.

Підприємство приймає участь у екологічних програмах. Розглянемо їх детальніше.

1. Переробка пивної дробини.

Період реалізації: 2008-2020рр.

Інвестиції: 1,41 млн. грн.

Цілі: зменшення впливу на навколишнє природне середовище за рахунок зменшення утворення відходів виробництва.

Проблеми, які має вирішити проект:

Однією з основних проблем підприємств пивної індустрії є утилізація органічних відходів, що утворюються у процесі виробництва.

Щорічно у світі продукується 30 млн. т. таких відходів.

Більшість органічних відходів (пивна шротина, солодові паростки і дріжджі) традиційно застосовуються у сільському господарстві. У якості натурального корму для тварин фермери широко використовують пивну шротину, що складає 30% початкової ваги солодового зерна.

Пивна шротина має короткий термін зберігання і тому її логістика є обмеженою.

Проте, для екологічно відповідальних компаній відходи із витратних статей бюджету можуть перейти до дохідних, якщо правильно підійти до питання їх переробки.

Напрямки рішення проблем:

Свого часу у корпорації «Оболонь» також виникали труднощі з переробкою пивної шротини через великі об'єми її утворення – до 700 т. на добу.

У 2008 році компанія запровадила проект сушки вологої пивної шротини. Це дозволило вирішити основну проблему – збільшити термін зберігання шротини до 6 місяців та значно розширити її логістику.

Процес сушки потребує значної кількості енергоносіїв. Тому для зменшення енергоемності виробництва у 2015 році корпорація реалізувала проект реконструкції системи теплопостачання. Відтепер для сушки шротини «Оболонь» частково використовує вторинний пар із 100%-м поверненням конденсату в котельню, всі ці заходи можливі завдяки введенню концептуальної

моделі управління еколого-економічними процесами промислового виробництва що зображена на (додаток з)

Біосубстрат закінчення каталізу і вивільнення продукту реакції активний центр знову стає вакантним і може пов'язувати інші молекули субстрату.

Після видалення з нього біогазу і обробки бактеріями, являє собою екологічно чисті, корисні рідкі добрива, позбавлені нітритів, хвороботворної мікрофлори.

Виділення біогазу з пивної дробини забезпечує енергетичну незалежність, виробництво електроенергії та теплової енергії з відходів виробництва.

Припустимо, первісна вартість капіталу - $C_{\text{cap}} = 830\,000$ євро включає в себе всі регулювання, пов'язані з ризиком. Початкова тривалість будівництва T_c – 5місяців. Біогазові установки являються будівельними об'єктами які складаються з герметичних реакторів, що оснащені комплексом систем: подачі сировини, підігріву, перемішування, каналізації, повітряної, газової та електричної (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Технічні характеристики біогазової установки на пивній дробині

Характеристики	Розмірність	Значення				
Продуктивність	т/добу	100	200	300	400	500
Вихід біогазу	м ³ /добу	12000	24000	36000	48000	60000
Необхідна електрична потужність	кВт	35	70	90	100	120
Необхідна тепла потужність	кВт	50	100	150	200	250
Обслуговуючий персонал	к-сть чоловік	1	1	2	2	2
Площа	га	0,40	0,80	1,20	1,50	1,80

Джерело: [43 с.61]

2. Переробка ПЕТФ-упаковки.

Період: 2003-2020рр.

Інвестиції: 10 млн. грн.

Цілі: Забезпечення переробки пластикових пляшок; Поліпшення екології через зменшення накопичення пластику у природі; Виробництво нових матеріалів із відходів ПЕТф; Створення нових робочих місць; Сприяння розвитку еко-культури виробничих підприємств;

Проблеми, які має вирішити проект: За даними екологів, в середньому українець щороку створює 220-250 кг твердих побутових відходів, а мешканці великих міст – по 330-380 кг. І ці обсяги з кожним роком зростають;

Відходи полімерів складають близько 10-15% загального обсягу побутового сміття або майже 20 кг на рік на людину;

Одночасно з цим фахівці інформують про ріст популярності продукції у ПЕТ-тарі (пиво, напої, побутова хімія тощо) – цей сегмент щорічно зростає на 10-12%;

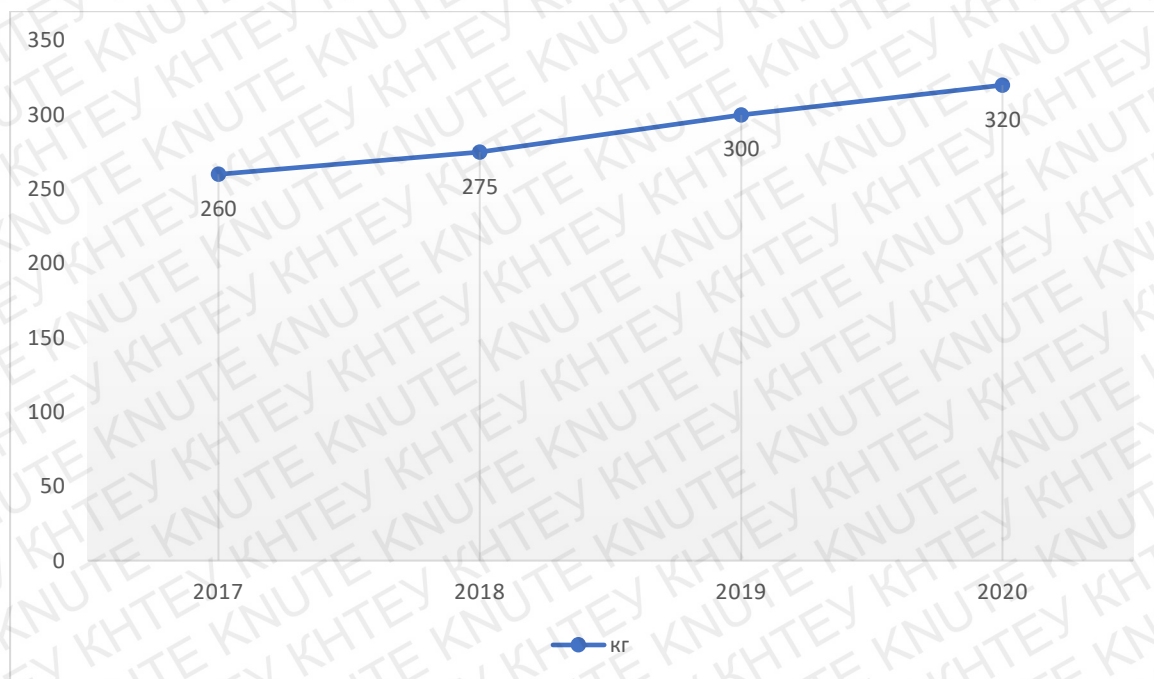


Рис.2.3. Зростання популярності ПЕТ тари

Джерело: розроблено автором.

Саме ПЕТ і є основною загрозою для екології, адже період розпаду пластику у природі складає понад 400 років;

На сьогодні в Україні відсутня законодавча база, яка б стимулювала переробку відходів. При цьому у державі відсутні ефективні стимули для

населення, щоб сортувати сміття; не створені умови для його переробки, а також відсутня сама система утилізації сміття.

Одна з проблем екології пивоварної промисловості є проблема води. Завод потребує велику кількість води, причому в нашому випадку вода використовується безпосередньо на технологію.

Велика кількість стічних вод утворюється на стадії миття та замочування ячменя, промивки дріжджів, миття виробничих ємностей, трубопроводів, тари, а також при скиданні останніх промивних вод варильного цеху. Стічні води пивоварного виробництва містять хлориди, сульфати, залізо, нітрати, нітроти, завислі речовини, сухий залишок, в них також знаходяться частки землі та зерна [13с.30]. Найбільш забрудненими є стоки, що утворюються при митті та замочуванні зерна, від відпрацьованого хмелю та миття відпрацьованих дріжджів.

Таблиця 2.2

Вміст шкідливих речовин у стічних водах підприємства

Назва ЗР	Факт. конц. мг/л	Факт,сكد,г/го	ГДК мг/л
БСК ₅	1389	142756	3,0;6,0
хлориди	130	15956,5	450
сульфати	378	354854,2	230
нітрати	3,79	481,96	56
нітроти	1,40	184,67	3,3
завислі речовини	340	37404,7	35
залізо	3,3	364,27	0,05
сухий залишок	1350	147538,5	1050

Джерело :узагальнено автором з документації підприємства.

Стічні води пивоварного виробництва містять хлориди, сульфати, залізо, нітрати, нітроти, завислі речовини, сухий залишок, в них також знаходяться частки землі та зерна [13с.30]. Найбільш забрудненими є стоки, що утворюються при митті та замочуванні зерна, від відпрацьованого хмелю та миття відпрацьованих дріжджів.

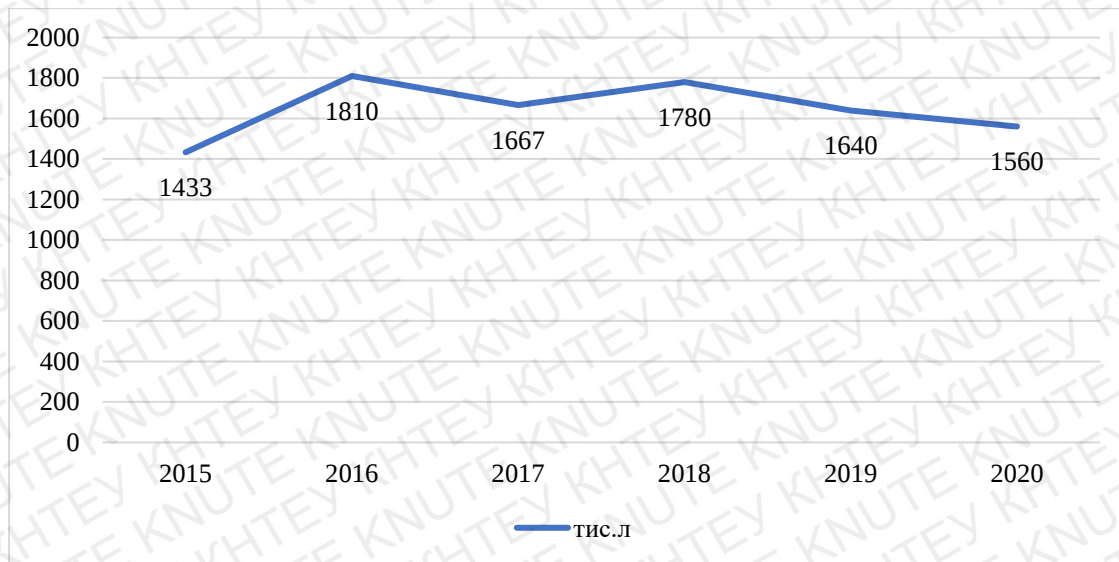


Рис. 2.4 Стічні води «Оболонь»

Джерело :узагальнено автором з документації компанії.

Вихідною водою, що використовується у всіх технологічних процесах є вода з міського господарсько-питного водопроводу. Перед використанням у технологічних процесах питна вода з водопроводу проходить механічне очищення простим фільтруванням, обессолюється на іонітових фільтрах (установка "ДЕМІ").

2.2. Аналіз ефективності екологічного менеджменту підприємства

Для оцінювання розвитку екологічного менеджменту підприємства потрібно проаналізувати окремо рівень підготовки підприємства за основними параметрами, що безпосередньо впливають на ефективність використання екологічного менеджмента.

Еколого-економічна оцінка умов природного середовища визначається як оцінка конкретних природних ресурсів і екологічних послуг. Більш раціонально повинні використовуватися такі ресурси, як земля, вода, природні матеріали, паливо і енергія.

Таблиця 2.3

Динаміка показників використання ресурсів корпорації «Оболонь»

Показник	Од. виміру	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Природний газ	тис.м ³	165867	1567349	1225647	7863158	753564	642937
Вода	тис.м ³	13978	13718	13781	13241	12633	12274
Пара	Гкал	217273	202638	201094	179902	149650	117989
Електроенергія	ГДж	318204	297914	309046	275832	195397	164130

Джерело: складено автором на основі внутрішньої звітності.

З показників що зображені на таблиці 2.3 ми можемо зробити висновок що є тенденція зниження використання природних ресурсів з кожним роком колеблиця до 20%. Все це стало можливим завдяки нововведенню нового обладнання що дає можливість підвищити рівень корисного коефіцієнту від обладнання та знизити використання природних ресурсів що дає змогу не тільки підвищити рентабельність від випускаємої продукції але й знизити рахунки за використання ресурсів та обсяг амортизаційного рахунку. Тенденції можна спостерігати за графіком що зображений на рис 2.5.

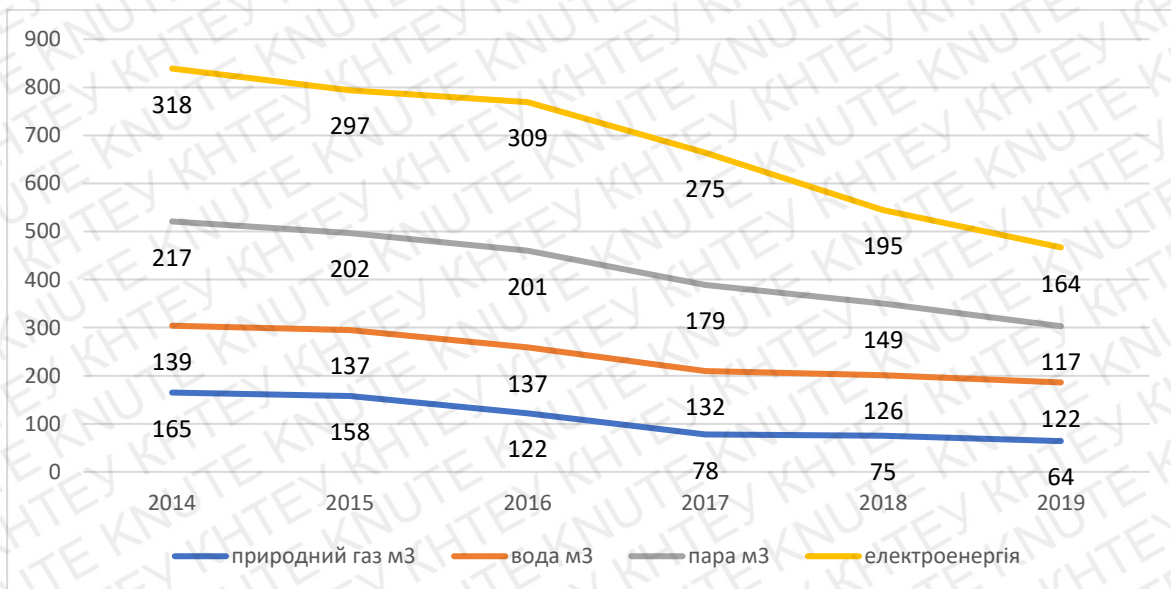


Рис.2.5. Графік динаміки використання ресурсів «Оболонь»

Джерело: складено автором на основі внутрішньої звітності.

Аналіз екологічних ризиків, що виникають в процесі експлуатації підприємств харчової промисловості проводився за наступними екологічними аспектами:

- викиди в атмосферу;
 - скиди стічних вод;
 - забруднення ґрунту;
 - використання сировини і природних ресурсів;
- утворення відходів.

Пивоварна промисловість є достатньо матеріалоємною галуззю і, як наслідок, джерелом значної кількості відходів. Основними відходами є пивна дробина, зернові відходи та дріжджі.

Пивна дробина являє собою залишок після відділення рідкої фази (пивного сусла) у процесі фільтрації затору. Вологість дробини по закінченню циклу пивного виробництва складає 70...80 %. У результаті на смітниках накопичується величезна кількість зазначених відходів, які загнивають, виділяючи до атмосфери отруйні речовини. Хімічні продукти розпаду, поступово проникаючи до ґрунту, отруюють ґрунтові води, землі стають -непридатними до господарського використання на десятки років [15; с.56].

Водночас пивна дробина - це натуральний, екологічно чистий продукт з високим вмістом протеїну (в 2-3 рази більшим, ніж в ячмені). З неї можна виробляти біогаз, екологічне добриво, електроенергію, застосовувати при виготовленні хліба, макаронних і ковбасних виробів. Виробництво біогазу дозволить забезпечити підприємство власним газом.

І крім цього - виробляти високоякісні біодобрива, і як наслідок нейтралізувати негативний вплив зовнішнього енергетичного середовища на діяльність підприємства.

Питоме утворення відходів представлене на рис. 2.6. а розподіл відходів залежно від переробки - в табл. 2.4 [18; с.96].

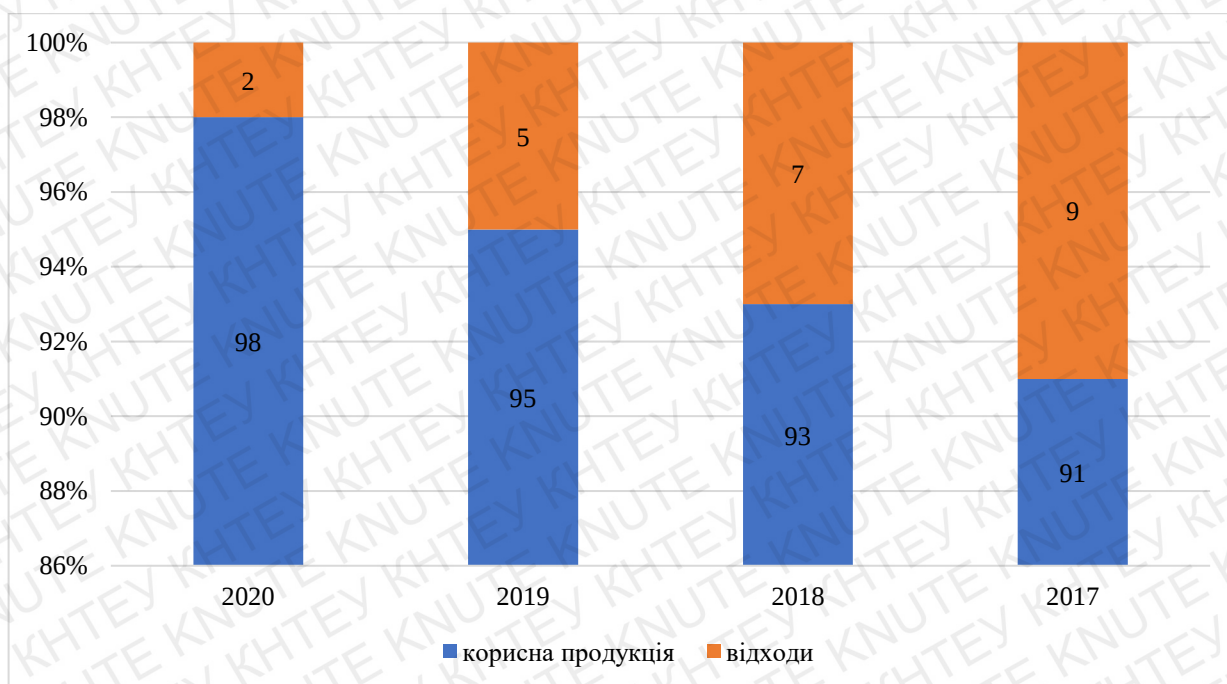


Рис.2.6 Утворення відходів підприємством «Оболонь»

Джерело: узагальнено автором з документації підприємства.

І крім цього - виробляти високоякісні біодобрива, і як наслідок нейтралізувати негативний вплив зовнішнього енергетичного середовища на діяльність підприємства.

Питоме утворення відходів представлене на рис. 2.6. а розподіл відходів залежно від переробки - в табл. 2.3 [18с. 96].

Таблиця 2.4

Розподіл відходів залежно від використання вторсировини

Відходи, т	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Власна перобка і повторне використання, т	149564	150300	147836	13758	124745	74836
Утилізація відходів, т	9903	8736	7352	6385	5673	2438
Переробка сторонніми організаціями, т	2644	2600	3200	2500	23002	2540

Джерело: узагальнено автором з документації підприємства.

Як ми можемо спостерігати промислове підприємство що виробляє харчові продукти ПрАТ «Оболонь» за останні роки значно зменшило шкідливі викиди як в атмосферу так и водни канали біля фабрик цим самим значно покращили локальну екологічність підприємства.

Завдяки реалізації ряду енергоефективних та ощадних заходів виробничий вплив корпорації «Оболонь» на довкілля продовжив знижуватись. До того ж виробництво напоїв усіх категорій у 2019-2020 роках упало на 9% проти минулого період.

На рис. 2.7 можна спостерігати віалізацію зменше обсягу використання газу підприємством.

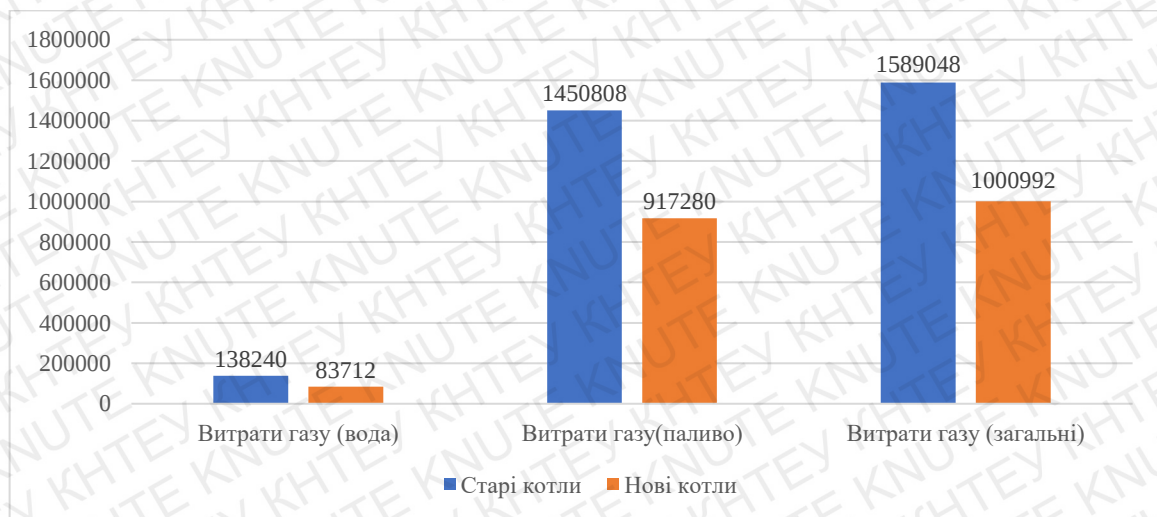


Рис.2.7 Використання газу підприємством

Джерело: складено автором на основі внутрішньої звітності.

Корпорація оболонь має великий рівень екологічною відповідальності саме тому У 1998 році «ОБОЛОНЬ», першою у харчовій галузі України, отримала сертифікат на систему управління якістю ISO 9001. Через 10 років корпорація першою сертифікувала одразу чотири системи управління.

На даний час в корпорації сертифіковані і діють:

Система управління якістю (ISO 9001:2015) — система взаємопов'язаних, орієнтованих на задоволення споживачів процесів, які постійно поліпшуються завдяки лідерству керівництва і залучення персоналу, діючих на підставі фактів, а також взаємовигідних стосунків з постачальниками.

Система управління безпечністю харчових продуктів (ISO 22 000:2018) — попереджувальна система для забезпечення безпечності харчових продуктів (постійний аналіз небезпечних чинників та перевірка критичних контрольних точок на всіх етапах виробництва).

Система екологічного керування (ISO 14 001:2015)— розробка та запровадження екологічної політики компанії, керування її екологічними аспектами. Система управління безпекою та гігієною праці (ISO 45 001:2018)— дає можливість організації управляти ризиками в області безпеки і гігієни праці і покращувати свої показники в цій області.

Корпорація «Оболонь» витрачає значні кошти на інвестиції в сфері охорони довкілля вона прагне буди безвідходною компанією на таблиці 2.5 зображено інвестиції компанії.

Таблиця 2.5

Витрати на охорону довкілля

	Роки інвестицій	Сумма інвестицій
1	2010	3.6 млн грн
2	2011	15.3 млн грн
3	2012	19.5 млн грн
4	2013	16 млн грн
5	2014	10 млн грн
6	2015	9.3 млн грн

Джерело: [42]

Також не можна незневажати викиди речовин у повітря саме тому можна провести аналіз викидів як ми бачимо з рис 2.8 щорічно викиди корпорації зменшуються що має позитивний вплив на екологічність. Аналізуючи рис. 2.8 варто відмітити, що основними забруднюючими речовинами є оксид вуглецю, зерновий пил та сполуки азоту, також спостерігається динаміка зменшення їх кількості по роках. Головним напрямком захисту водного середовища та зменшення кількості використаної води в промисловості є перехід підприємств до роботи за схемою замкнутого циклу водопостачання, коли підприємство після очищення власних стічних вод повторно використовує їх у технологічному циклі, що призведе до економічного ефекту за рахунок економії води на 54 %.

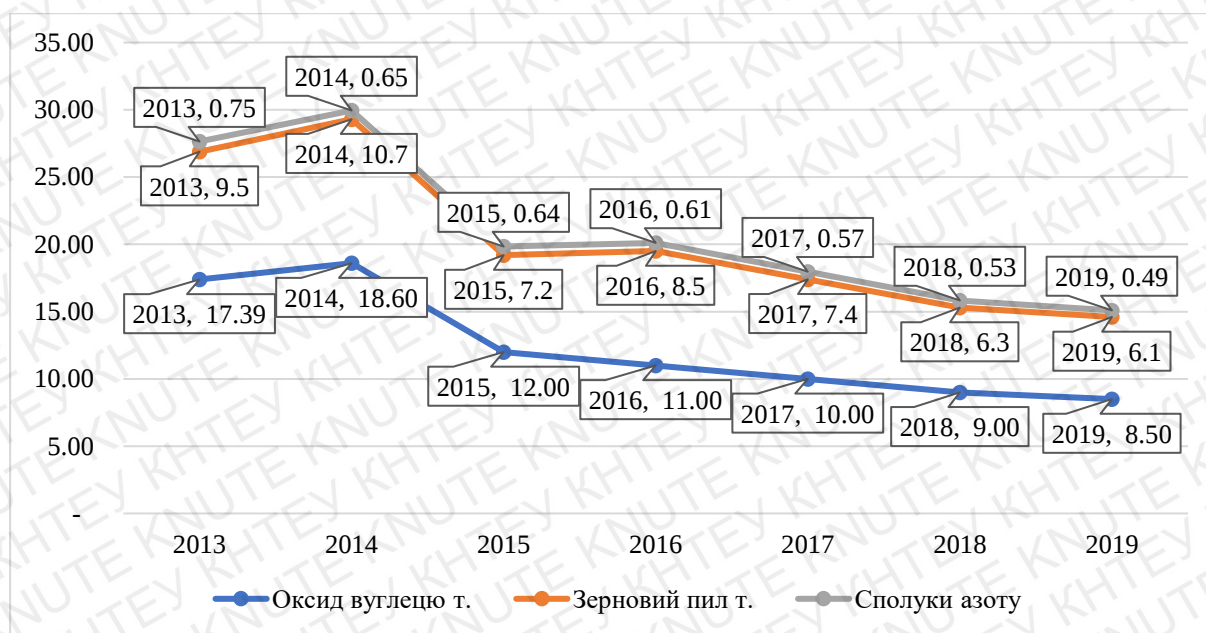


Рис.2.8 Шкідливі викиди в атмосферу

Джерело: Узагальнено автором з документації підприємства.

Незважаючи на існування різноманітних технологій утилізації відходів пивоварної промисловості, стічні води скидаються у відстійники, а потім у річку. Тому пошук альтернативних засобів утилізації та ефективного очищення таких стічних вод є актуальним,

РОЗДІЛ 3.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

3.1. Формування пріоритетних напрямів розвитку екологічного менеджменту підприємства

Основними напрямками реалізації екологічної політики ПрАТ «Оболонь» зорієнтуватись на: формування екологічної стратегії, цілей та завдань; розробка та впровадження у компанії системи екологічного менеджменту, до якого необхідно віднести організаційну структуру, планування діяльності, розподіл відповідальностей, а також процеси, процедури та ресурси для втілення екологічної політики, стратегії, цілей та завдань; визначення системи показників для оцінки екологічних результатів діяльності (аудит); впровадження екологічної сертифікації.

Суб'єкти екологоорієнтованого управління:

Вище керівництво, екологічний департамент, департамент охорони праці, департамент управління персоналом, PR-служба, виробничі підрозділи

Функції екологоорієнтованого управління; контроль та моніторинг екологічно орієнтованої діяльності менеджерів персоналу; формування спільної відповідальності менеджерів персоналу, спеціалістів екологічного відділу і лінійних керівників; управління часом, конфліктами, стресами; формування екологоорієнтованих методів управління; розвиток лідерських, професійних, моральних якостей, підвищення рівня екологічної свідомості.

Процеси екологоорієнтованого управління: визначення кадрової стратегії та політики в сфері екології; забезпечення взаємозв'язку екологічної діяльності і охорони праці;

Покращення екологічної ситуації на підприємстві, екологічної безпеки трудових процесів, формування екологоорієнтованої поведінки персоналу на всіх рівнях управління, підвищення екологічної відповідальності підприємства і

його робітників, забезпечення мотивації до праці та до найму на підприємство, пов'язаних з покращеними екологічними умовами

Сортування сміття в офісі. Це перший принцип зеленої компанії або «Зелена компанія». Впровадивши систему сортування, закупивши необхідні контейнери та уклавши контракти на збут сміття (на макулатуру, переробку тощо), ПрАТ «Оболонь» необхідно провести тренінги з роздільного збору сміття. Адже, питання забруднення навколишнього середовища, сортування відходів та їх раціональної переробки напряму стосуються соціальної відповідальності компанії. Також, за підтримки холдингу можна розпочати проект з встановлення боксів з роздільного збору сміття та проведення екоуроків у садочках, школах та університетах

Заощадження використання паперу. Використання паперу щороку зростає на 35 %, при цьому 45 % з них викидається у той же самий день, тому сьогодні є дуже поширеним перехід бізнесу на електронний документообіг та зменшення операцій з паперовими документами. Сьогодні існує онлайн-сервіс «Вчасно», який дає можливість обмінюватись документами в електронному режимі. Це скоротить витрати на папір та кур'єрські служби, збереже час працівників, прискорить бізнес процеси компанії тощо. Відповідно це виховуватиме працівників, як соціально відповідальних, які у свою чергу, будуть купуючи квитки в кіно, концерти, не будуть їх друкувати, а показуватимуть їх на телефоні.

Основним цілями стратегії ПрАТ «Оболонь» є: зменшення впливу на навколишнє середовище; мотивування персоналу до щоденних практик з турботи про природу; виховування соціально відповідальних та екологічно свідомих працівників; зниження екологічних зборів та платежів; можливість розширення і завоювання ринків збуту; забезпечення здоров'я працівників; підвищення прибутку; зниження собівартості та безпека виробництва; підвищення статусу підприємства тощо.

По-перше, як показують дослідження, корпоративна культура, орієнтована на турботу про довкілля, приваблює нових клієнтів та покупців, а також покращує конкурентоспроможність компанії на ринку. Впровадження

екологічно дружніх принципів функціонування офісу – це один із проявів корпоративної соціальної відповідальності. А як показують численні закордонні дослідження, саме соціальна відповідальність є одним із чинників, що формує думку покупців та часто впливає на вибір того або того товару серед різноманіття товарів з приблизно однаковою ціною та якістю.

По-друге, компанії із міцними корпоративними цінностями є привабливішими для найпрогресивнішої частини учасників ринку праці.

При ПрАТ «Оболонь» здасть 3 тонни макулатури на переробку, на звалище потрапить на 10 м³ менше сміття. Переробка однієї алюмінієвої банки економить кількість електроенергії, достатню для роботи телевізора протягом 4-5-х годин. Електроенергії, зекономленої при переробці скляної пляшки, вистачить на 5-6 години роботи однієї електричної лампочки потужністю 100 Вт. Виробництво продукції з вторинної сировини вимагає значно менше ресурсів, ніж виробництво з первинної сировини. Та це не тільки дає можливість робити заощадження електроенергії при використанні та це надає можливість витратити менше коштів на закупку первинної сировини

При використанні системи сортування сміття підприємство зможе заощадити на виплатах сортувальному цеху зовнішньої компанії та на державних екологічних внесках і податках. Сутність стратегії заключається в формуванні моделі дій сприяння розвитку інноваційного потенціалу за допомогою якої стане можливе акумулювання коштів збережених з використанням стратегії

Цілі стратегії заключаються у зменшенні впливу підприємства на навколишнє середовище; підвищення класу екологічності підприємства; покращення репутації підприємства; зростання інноваційно-екологічного показника підприємства; зниження екологічних зборів та платежів;

У даній стратегії можна відмітити основні напрями реалізації стратегії такі як: міжнародні стандарти екологічного управління ; оптимізація та заощадження використаних ресурсів протягом виробництва; використання концепції зеленого офісу для зменшення кількості відходів

При використанні даної стратегії можна зазначити такі переваги як:

розроблення інноваційних технологій та продуктів; розширення співробітництва у міжнародному напрямі; збільшення державних дотацій формування іміджу зеленої компанії; відповідність настроям та очікуванням суспільства підвищення ступеня екологізації діяльності підприємства ; збільшення ресурсного потенціалу; зменшення розмірів штрафів за екологічні правопорушення та платежів на відшкодування заподіяних збитків зменшення платежів за викиди (скиди) забруднюючих речовин та розміщення відходів; у навколишньому середовищі зменшення поточних і капітальних витрат на здійснення природоохоронних заходів; покращення репутації підприємства; підвищення рівня інвестиційної привабливості підприємства; активізація інвестиційно-інноваційної активності та можливості виходу на нові ринки;

Одним з епріоритетних рішень реалізації стратегії екологічного розвитку екологічного менеджменту ПрАТ «Оболонь» буде прийняття принципу концепції «Зеленої компанії», а саме сортування сміття та заміна паперового документообігу на електронний. Зелений офіс – це концепція управління компанією, що має на меті зменшити негативний вплив діяльності організації на навколишнє середовище та сприяти раціональному використанню ресурсів, дотримуючись таких принципів, як (рис. 3.1):



Рис.3.1. Екологічна концепція зеленої компанії

Джерело: узагальнено автором

Якщо більш детально розглядати заходи розглядати «Зелена компанія»

можна зазначити такі основні заходи як: здійснення сортування сміття для вторинної переробки (макулатури, скла, пластику); раціональне використання транспорту та організація загально корпоративних перевезень; енергоефективна техніка, встановлення вуличних контейнерів для вживаного одягу; залучення працівників до суботників, екозаходів тощо; зменшення витрат паперу та перехід на електронний документообіг.

3.2. Прогнозна оцінка результатів від імплементації запропонованих заходів

З проведеної роботи можемо зробити прогноз корисності запропонованої системи біогазової установки на підприємство завдяки чому на графіку що зображений на рис 3.2 ми можемо спостерігати зростання прибутку від нововведеної системи біогазової установки.

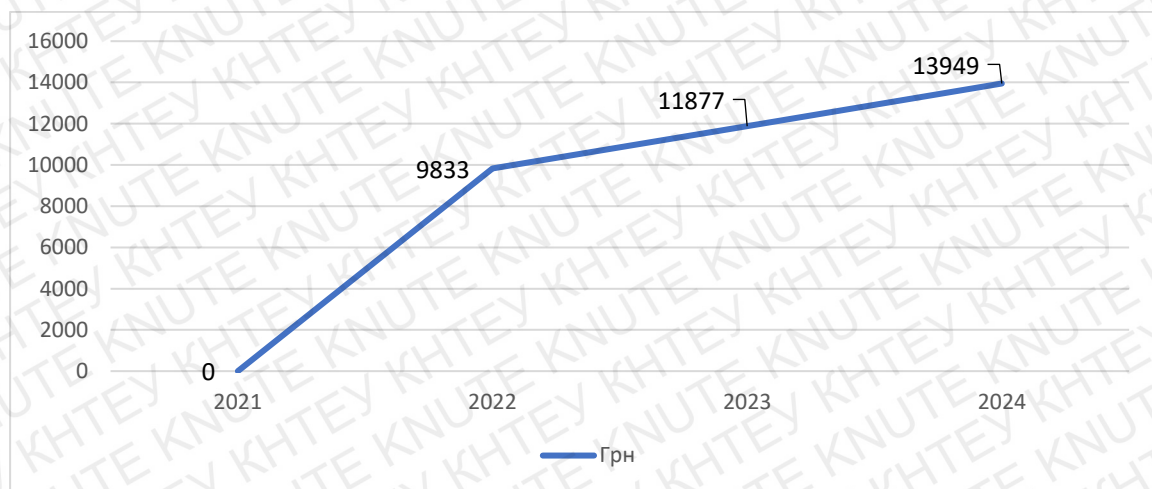


Рис 3.2 Прогноз отримання прибутку від впровадження біогазового реактору в діяльності підприємства

Джерело: розроблено автором.

У 2020 році споживання природного газу скоротилося на 17% порівняно із 2014 роком (з 18544 до 15414 тис. м3).

У порівнянні з 2014 роком споживання води у 2020 році зменшилось на 13,6% (з 2633 до 2274 тис. м3).

У свою чергу ПЕЕ підрозділяють на два типи:

- показники ефективності управління (ШЕУ); дають інформацію про зусилля керівництва, які робляться з метою впливу на екологічну ефективність організації;
- показники ефективності функціонування (ПЕФ); інформують про екологічну ефективності функціонування організації.

Тому доцільно провести розрахунок використання природного газу старими котлами та пропонованими до впровадження новими. Котли старі:

Витрати газу (вода) = 32 год x 12 міс x 360 м³ /год = 138240 м³ Витрати газу (паливо) = 13 год x 30 днів x 6 міс x 604 м³ /год = 1450808 м³ Загальні витрата газу 138240 м³ + 1450808 м³ = 1589048 м³. Тобто, котельня використовує 1589048 м³ , якщо працює на повну потужність. Тому ми пропонуємо поставити 2 нових двохконтурних котли, які зможуть замінити старі котли.

Проведемо розрахунок використання природного газу новими котлами:

Для підігріву води в літку котел використовуємо SuperRAC 2100 та SuperRAC 3490 на зимовий період для опалення і підігріву води.

Витрати газу (вода) = 32 год x 12 міс x 218 м³ /год = 83712 м³.

Витрати газу (паливо) = 13 год x 30 днів x 6 міс x 392 м³ /год = 917280 м³.

Загальні витрата газу = 917280 + 83712 = 1000992 м³.

Проте, підприємство використає лише 1020754 м³ , тобто це свідчить проте, що підприємство працювало лише на 64,23 % від планової потужності, якщо ми встановимо нові котли і вони працюватимуть на таку ж потужність то ми зможемо з економити газ у розмірі: 1000992 x 64,23% = 642937,16 м³.

Тобто, економія природного газу становить: 1020754 – 642937,16 = 377816,84 м³.

В грошовому вигляді ця економія виглядатиме так:

Підприємство платить за 1000 м³ газу – 6879 грн. Пп = 377816,84 x 6,879 = 2599002,04 грн. – це сума, яку підприємство з економить при платі за споживання на природного газу. Крім того, пропонований захід дозволить зменшити викиди шкідливих речовин у атмосферу та матиме економічний ефект, адже

підприємство зменшить плату (збори) за забруднення навколишнього природного середовища та використання природного газу.

Поєднуючи нові двухконтурні котли з запропонованою раніше системою біогазового реактору ПрАТ «Оболонь» зможе підвищити ефективність цього заходу на приблизно 60% це стає дуже ефективним заходом у порівнянні з тим щоб залишити старе обладнання та закуп ресурсів у держави. При використанні нового обладнання «Оболонь» зможе цілком забезпечувати свою діяльність природним газом надлишок який зростає після заміни котлів підприємство може продавати державі по зеленому тарифу або встановити додаткове обладнання для отримання електроенергії з газу і тоді підприємство буде цілком себе забезпечувати ресурсами.

Таблиця 3.1

Кількість відходів ПрАТ «Оболонь»

Вид поводження	Маса, т
Виділення цінних компонентів, в т. ч. виділення енергії	78799,401
Компостування	1020
Можливість повторної переробки	3727,314
Інше	5372,922
Сума	220453,675

Джерело: розроблено автором

Відповідно до попередньо проведених дослідженнях, відсотковий вміст сміття має такий вигляд з відповідним тоннажем у ПрАТ «Оболонь» (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Розподіл відходів вторинної сировини ПрАТ «Оболонь»

Вид матеріалів	Відсотковий вміст, %	Маса відходів, т
Папір	20	888,8
Органічні відходи	35	1501,7
Пластик	18	1122,8
Скло	20	1100,4
Залишкове сміття	7	9029,5

Джерело: розроблено автором

Органічні відходи ПрАТ «Оболонь» буде мати можливість переробляти на власному біогазовому комплексі на біоенергію та виготовлення компосту.

Дослідимо ціни на здачу вторинної сировини на ринку України та можливу віддачу від переробку сміття (табл. 3.3).

Також можна зазначити що для підприємства додатковою ціллю може бути здача вторсировини.

Таблиця 3.3

Економічна вигода від здачі вторинної сировини

Вид матеріалів	Ціна за тонну, грн.	Дохід від здачі вторинної сировини, грн.
Макулатура	6500	1556909,9
Відходи пластику	4100	1930568,3
Скlobій	8100	146794,36
Сума		3634272,54

Джерело: розроблено автором

Завдяки такому нововведенню підприємство у найближчому майбутньому зможе цілком саме покривати свої потреби у деяких ресурсах. Даному випадку у природному газі.

Надлишок біогазу за 2021-2024 роки становитиме 4253 тис.м³ і доцільно буде продавати електроенергію, що виробляється з біогазу за «зеленим тарифом».

«Зелений тариф» зафіксовано в євро до 2030 року і розраховується шляхом множення базової ставки 0,05385 на відповідний коефіцієнт: з 01.01.2020 -2,07; з 01.01.2025 - 1,84 [32;12].

Для того щоб отримати «зелений тариф», необхідно пройти кілька етапів:

1. Оформлення документів для будівництва електростанції.
2. Підключення до мережі.
3. Отримання ліцензії виробника електроенергії.
4. Підтвердження «зеленого тарифу» в національній комісії регулювання електроенергії та комунальних послуг.
5. Підписання договору на продаж електроенергії з дп «енергоринок».

Якщо ціна на природний газ змінюється та задовольняє функцію, то можна

прослідкувати апроксимоване подальше її зростання на наступні роки до 2020 року:

Відображення можливої ціни на природний газ на наступні роки наведено на рис.3.3

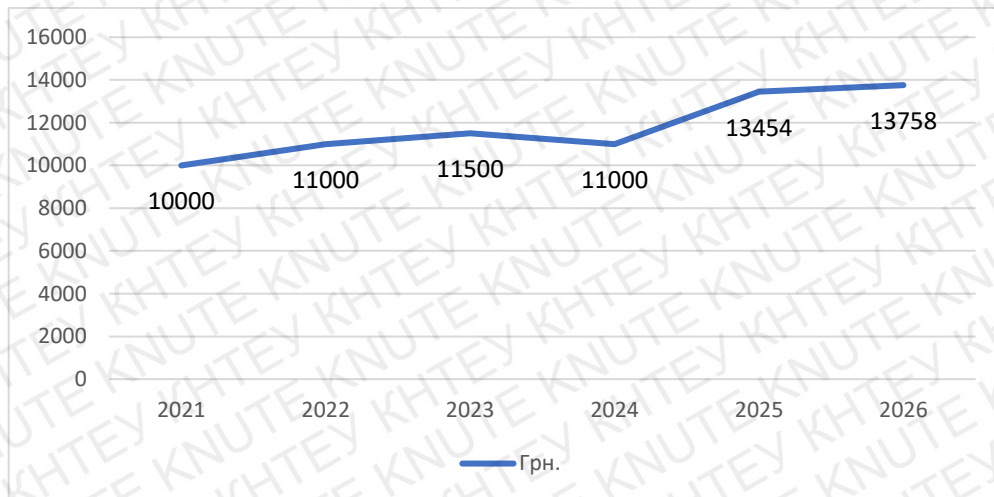


Рис3.3 Прогнозований ріст цін на природний газ

Джерел: розроблено автором

Аналізуючи отриманий прогноз цін на природний газ на 2012-2024 роки (рис.3.6) можна побачити, що ціни будуть зростати до 15 000 грн/тис.м³ для промислових підприємств. Це пояснюється тим, що ціна на природний газ залежить від зовнішніх факторів, а саме від динаміки обмінного курсу та цін на світовому ринку

На основі отриманої про підприємство інформації, статистичних даних, обрахунків показників діяльності було складено ефективну індивідуально програму розробки механізму підвищення якості екологічного менеджменту ПрАТ «Оболонь». В додатках I, II наведено приклади ефективності запропонованої системи таким чином компанія має змогу значно підвищити рівень екологічної відповідальності та екологічності це допоможе корпорації стати менш залежною від зовнішніх факторів впливу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У випускній кваліфікаційній роботі наведено теоретичні аспекти та узагальнення щодо розробки конкурентної стратегії підприємства в умовах ресурсних обмежень, а також можливі шляхи її удосконалення. Отримані результати проведеного дослідження дозволяють сформулювати наступні висновки:

1. Проведення аналізу забруднення навколишнього природного середовища на підприємстві «Оболонь» показало, що не забезпечене на ньому ефективне поєднання вертикальних та горизонтальних принципів управління природоохоронною діяльністю, так у екологічно небезпечних підрозділах підприємства відсутні посадові особи які б несли безпосередню відповідальність за ефективне використання природних ресурсів та недопущення попадання шкідливих компонентів в навколишньому середовищі. Тобто, не створені умови для ефективної реалізації екологічної політики підприємства.

Тому необхідно забезпечити налагодження функціональних зв'язків, які носитимуть консультативний характер; визначити та закріпити в посадових інструкціях всіх посадових осіб їх зобов'язання щодо охорони навколишнього природного середовища. Все це потребує проведення певних змін в організаційній структурі управління природоохоронною діяльністю на підприємстві

2. Запровадження природоохоронних заходів в промисловому комплексі дозволить мінімізувати негативний вплив промислових підприємств на навколишнє природне середовище. В світовій практиці активно застосовуються різні методи стимулювання підприємств до впровадження інновацій ресурсів, що є хорошим прикладом для України, адже в наші й країні цьому питанню не приділяється достатньої уваги, що впливає на всі сфери природоохоронної діяльності промисловості.

3. Основними перевагами сертифікації за міжнародним стандартом

ISO 14001:2015 для підприємств харчової промисловості є:

- вихід продукції на міжнародні ринки та ринок «зеленої» продукції;
- покращення іміджу компанії в області виконання природоохоронних вимог;
- зниження екологічних платежів (екологічний податок за викиди шкідливих речовин, скиди стічних вод, розміщення відходів) та штрафних санкцій;
- економія енергії та ресурсів за рахунок більш ефективного управління ними та вдосконалення системи управління підприємством в цілому.

4. Аналіз екологічних ризиків, що виникають в процесі експлуатації підприємств харчової промисловості показав, що:

- викиди в атмосферу представлені трьома основними забруднюючими речовинами (оксид вуглецю, зерновий пил, сполуки азоту), категорія екологічної безпеки - IV, санітарно-захисна зона для підприємства 100 м.
- основними відходами є пивна дробина, з якої можна виробляти біогаз, екологічне добриво, електроенергію, застосовувати при виготовленні хліба, макаронних і ковбасних виробів.
- На прикладі корпорації «Оболонь» розраховано економічний ефект від впровадження біогазової установки на пивній дробині. Провівши аналіз ефективності проекту можна стверджувати, що проект доцільно прийняти, оскільки чистий прибуток складає

367483тис. грн, а термін окупності становить 13 місяців.

5. Прогнозовані витрати на природний газ корпорації «Оболонь» за період 2021-2025 рр. складатимуть 367483тис. грн. В разі реалізації стратегічного рішення стосовно встановлення біогазової установки вищезазначені витрати перетворюються на доходи підприємства, оскільки є можливість повністю забезпечити себе біогазом власного виробництва.

6. За допомогою запропонованих заходів для підприємства ПрАТ

«Оболонь» воно у найближчі роки зможе перейти на альтернативну енергію яке буде в змозі виробляти самостійно завдяки новому обладнанню

7. Компанія буде мати можливість переробляти відходи у вторсировину та залишки не потрібної частки продавати зовнішнім компаніям ,іншу частину переробляти на тару яку так само зможе виробляти для зовнішніх компаній.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аніщенко В. О. Сучасні методичні засади формування екологічного менеджменту в Україні // Екологічний менеджмент: збірник наук. праць за заг. ред. В. А. Гайченка. – К.: МАУП, 2016. – С. 31–34.
2. Демяненко К.А. Сутність екологічного менеджменту та конкурентоспроможності підприємства // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 114-121.
3. Домбровська С. М., Коврегін В. В., Помаза-Пономаренко А. Л., Колєнов О. М. Державне управління у сфері безпеки соціально-еколого-економічних систем : монографія / С. М. Домбровська, В. В. Коврегін, А. Л. Помаза-Пономаренко, О. М. Колєнов, – Х. : НУЦЗУ, 2017. – С. 163.
4. Дуднікова І. І. Становлення і розвиток екологічного менеджменту: теоретико-методологічний контекст // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії, 2016. – №. 58. – С. 259–268.
5. Екологічний менеджмент: навч. посібник / (Семенов В. Ф., Михайлюк О. Л., Галушкіна Т. П. та ін.); за ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк – К. : Центр навчальної літератури, 2019. – С. 192.
6. Лук'янихіна О. А. Екологічний менеджмент в системі територіального управління: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.08.01 / Олена Анатоліївна Лук'янихіна. – Суми, 2016. – 19 с.
7. Мартиненко, В. О. & Машкаров, Ю. Г. Екологічний менеджмент як нова парадигма муніципального управління. Теорія та практика державного управління, 2019. - № 2. – С. 116-120.
8. Федулова Л. І. Менеджмент організацій: підручник / Л. І. Федулова. – К. : Либідь, 2017. – С. 87.

9. Швиданенко Г. О. Розвиток підприємства на еколого-економічних засадах : монографія / Швиданенко Г. О., Криворучкіна О. В., Матукова Д. Г. — К.: КНЕУ, 2017. — С. 19-20.
10. Шевчук, В. Я. Екологічне управління: підручник / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, Г. О. Білявський. — К. : Либідь, 2017. — С. 202.
11. Анциферова И. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / И. В. Анциферова — Пермь : Изд-во Перм. гос. техн. ун-та., 2018. — С. 71.
12. Куриленко, В. В. Основы управления природо- и недропользованием. Экологический менеджмент. — СПб. : Изд-во С.-Петербургского университета, 2009. — С. 165.
13. Environmental management systems – Requirements with guidance for use: ISO 14001:2017. – [Second edition 2017-11-15]. – Geneva, 2017. – 23 p.
14. Годлевська М.М., Харченко Т.Б. Перспективи впровадження системи екологічного менеджменту на українських підприємствах - <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.04.11.html>
15. Екологічна стратегія 2020. // ПП «Громадянська позиція». - https://gp.org.ua/images/reports/eco_program.pdf
16. Статистичний збірник «Довкілля України». - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_du2017.pdf.
17. Український Центр Європейської Політики: Електронний режим доступу / полісі-бріф: Угоди про асоціацію 2014-2018 рр. - <http://ucerp.org.ua/>
18. <https://ua.coca-colahellenic.com>
19. Закон України «Про охорону атмосферного повітря » від 16 жовтня 1992 № 2707 - зі змінами та доповненнями 21 червня 2001р.
20. . Закон України «Про планування і забудову територій» від 20 квітня 2000 року N 1699-III.
21. Закон України «Про охорону праці від 14.10.92. №2695-XII – зі змінами 18.11.2014 підстава 5459-17.
22. Закон України «Про природо - заповідний фонд» від 21 березня 1998р. № 1509

23. Закон України «Тваринний світ» від 3 грудня 2001 року N 2894-III
24. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій: навч. посібник / О. М. Євдін, В. В. Могильниченко та ін. - К.: КІМ, 2017, 2010. - 636 с. 105
25. Земельний кодекс України 25 жовтня 2012 року N 2768-III
26. Інноваційний менеджмент. Навчальний посібник. Микитюк П. П. - К.: Центр учбової літератури, 2017. - 400 с.
27. Кодекс України про надра від 27 липня 1994 року N 132/94-ВР
28. Кожушко Л. Ф., Скрипчук П. М. Екологічний менеджмент. Підручник. - К.: Видавничий центр «Академія», - 432с.
29. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації // Я. А. Жаліло, Я. Б. Вазілюк, Я. В. Белінська та інш.; За ред. Я. А. Жаліла. - К.; НІСД, 2015. – С. 332
30. Кузнєцова І. С. Інститут венчурних інвестицій: стан та перспективи розвитку в Україні //Наука та інновації,-Т4 -№1. -С 87-95.
31. Дзядикевич Ю.В. Управління енергозабезпеченням шляхом використання вторинних енергоресурсів / Ю.В. Дзядикевич, Р.І. Розум, М.В. Буряк // Інноваційна економіка. – Тернопіль. – 2015. – № 2. – С. 44 – 50.
32. Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія / Ю.В. Дзядикевич та інші. – Тернопіль: Астон. – 2016. – 392 с.
33. Економіка довкілля і природокористування: Навчальний посібник. Борецько В. І-Рівне НУВГП, 2017. - 248 с.
34. Економіка природокористування Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення Павлов В. І., Борецько В. І., Меліхова Т. Л. - Рівне: НУВГП, 2018. - 136 с
35. Пиріг Г.І. Принципи формування екологічної політики стійкого розвитку держави / Пиріг Г.І., Полотнянко О. Матеріали тез студентської наукової конференції: “Економічні, правові, інформаційні та гуманітарні проблеми розвитку України в умовах проведення системних реформ”. Секція №5. – Тернопіль: ТНЕУ – 2013. – С. 15-17.

36. Пиріг Г.І. Концептуальні аспекти стратегії сталого розвитку / Пиріг Г.І., Лещик І.Б., Крупка А.Я. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – Випуск 3 (03). – 2015. – С. 173-177. <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/10526>
37. Промисловість в національній інноваційній системі України. Пашута М. Т., Федулова Л. І., Кондрашов О. М. - К.: Науковий світ, 2005.
38. Розум Р.І. Еколого-економічні системи: основні аспекти / Р.І. Розум, М.В. Буряк, І.В. Любезна //Науковий огляд. Науковий журнал. – Київ, 2015. – № 6 (16). – С. 33-49.
39. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004- 2020 роки) „Шляхом Європейської інтеграції" / Авт. Кол.: А С. Гальчинський, В.М. Геєць та ін.; Нац. ін-т стратег, дослідж., Ін-т екон. Прогнозування НАН України, М-во економіки та з питань європейської інтеграції України. - К.: ІВЦ Держкомстату України, 2014.
40. Українська екологічна енциклопедія / Міжнародна економічна фундація, Ін-т українознавства мін-ва освіти і науки України; ред. Р. С. Дяків. - Вид. 2-ге. - К.: МЕФ, 2016. - 808с.
41. Шапоренко О. І. Екологічний менеджмент: Навч. посіб. / Дон ДУУ. – Донецьк: НОРД комп'ютер, 2015. – 312 с.
42. Сайт корпорації Оболонь Obolon.com.ua
43. Онищенко В.О., Брижань І.А., Чевганова В. Я. Екологоорієнтований розвиток України: проблеми та перспективи: навч.-метод. посіб. Актуальні проблеми економіки. – 2014.261-270с.
44. Чучуй, В.П. Альтернативні джерела енергії. Одеса: ОДАУ, 2015.с 390

Стандарти ДСТУ ISO серії 14000

ДСТУ ISO 14001:2006	«Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування» (ISO14001:2004, IDT)	діє до 15.09.2018 наказ ДП «УкрНДНЦ» від 04.12.2015 № 172
ДСТУ ISO 14001:2015	«Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування» (ISO 14001:2015, IDT)	діє з 01.07.2016 наказ ДП «УкрНДНЦ» від 31.12.2015 №221
ДСТУ ISO 14004:2006	Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечення (ISO 14004:2006, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14005:2015	Системи екологічного управління. Настанови щодо поетапного запровадження системи екологічного управління, використовуючи оцінювання екологічних характеристик (ISO 14005:2010, IDT)	діє з 01.01.2017 наказ ДП «УкрНДНЦ» від 21.12.2015 р. N203
ДСТУ ISO 14006:2013	Системи екологічного управління. Настанови щодо запровадження екологічного проектування (ISO 14006:2011, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14015:2005	Екологічне управління. Екологічне оцінювання ділянок та організацій (KO 14015:2001, IDT)	діє
ДСТУ KO 14020-2003	Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи (ISO 14020:2000, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14021-2002	Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (Екологічне маркування типу II) (ISO 14021:1999, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14024-2002	Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та методи (ISO 14024:1999, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14025:2008	Екологічні маркування та декларації. Екологічні декларації типу III. Принципи та процедури (ISO 14025:2006, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14031-2004	Екологічне керування. Настанови щодо оцінювання екологічної характеристики (ISO 14031:1999, IDT)	діє
ДСТУ ISO/TR 14032:2004	Екологічне керування. Приклади оцінювання екологічної характеристики (ISO/TR. 14032:1999, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14040:2013	Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура (ISO 14040:2006, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14041-2004	Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Визначення цілі і сфери застосування та аналізування інвентаризації (KO 14041:1998, IDT)	діє
ДСТУ ISO 14044:2013	Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Вимоги та настанови (ISO 14044:2006, IDT)	діє

Аналіз показників рентабельності

Показники	Роки					Відхилення, %			
						2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
	2016	2017	2018	2019	2020				
Обсяг реалізованої продукції, тис.грн	293634	228506	312147	338899	317816	-22	36,6	8,6	-6,2
Собівартість тис.грн	223955	166039	227905	308855	207366	-25,8	37,2	35,5	-32,8
Прибуток, тис.грн	-5133	-5339	10854	-3046	7118	4	103,2	-71,9	133,7
Рентаб. Оборотних фондів, %	3,47	3,56	10,43	3,26	0,04	2,6	192,9	-68,7	-98,7
Рентаб. діяльності, %	1,39	1,43	3,91	1,26	2,51	2,8	173,4	-67,7	99,2
Рентаб. продажу, %	1,17	1,28	3,48	1,11	3,34	9,4	171,8	-68,1	200,9

Джерело: узагальнено автором на основі роботи з документами ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Аналіз використання виробничих запасів

Показники	Роки					Відхилення, %			
	2016	2017	2018	2019	2020	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Вартість використаних ВЗ (матеріальні витрати), тис.грн	180825	125041	162112	232736	172931	-30,8	29,6	43,5	-25,7
Обсяг виготовленої продукції, тис.грн	293634	228506	312147	338899	317816	-22,18	36,6	8,5	-6,2
Матеріаловід. тис.грн.	178,92	152,83	150,96	162,39	182,74	-14,6	-1,2	7,6	12,5
Матеріало-місткість тис.грн.	55,89	65,43	66,24	61,58	54,72	17,1	1,2	-4,7	-11,1

Джерело: узагальнено автором на основі роботи з документами ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Використання води на ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Роки	Назва джерела	Ліміт використання, тис куб.м	Фактично використано води, тис куб.м			
			всього	госпитні потреби	виробничі потреби	на інші потреби
2018	Міський водопровід	42,4	42,4	29,8	10,2	2,4
2019	Міський водопровід	47,2	47,2	32,94	11,93	2,33
2020	Міський водопровід	81,572-3	61,04	44,77	11,0	5,27

Джерело: складено за даними звіту про використання води за 2018 – 2020 роки ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Матриця SWOT-аналізу ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

BC ЗС	оцінка	Можливості	оцінка	Загрози	оцінка
Сильні сторони		Орієнтація на високий ціновий сегмент	3	Швидкі темпи інфляції	3
Постійний моніторинг ринку	3	Зниження собівартості за рахунок зміни постачальників	2	Зменшення замовлень у зв'язку зі зменшенням доходів громадян	1
Сучасне обладнання	3	Збільшення вхідних бар'єрів ринку	1	Перехід покупців на більш дешеву продукцію	3
Високий інтелектуальний потенціал	2	Можливість зниження собівартості за рахунок впровадження більш нових технологій	3	Несприятлива політика уряду	2
Високі стандарти до управління	1	Випуск більш модної та сучасної продукції	2	Підвищення цін на ресурси	3
Відомість торгової марки	2	Залучення кредитів	1	Значний тиск іноземних конкурентів	2
Позитивний імідж компанії перед партнерами та кредиторами	2	Підвищення конкурентоспроможності за рахунок проведення маркетингової діяльності	2	Недостатня кількість фінансових інвестицій	1
Низька плинність кадрів		3	СіМ	СіЗ	
Співвідношення ціни-якості		3			
Слабкі сторони					
Недостатній асортимент		2	СЛіМ	СЛіЗ	
Погана структура збуту продукції		3			
Інформаційний дефіцит		1			
Недостатність маркетингової діяльності		3			
Недостатня кваліфікація кадрів відносно обладнання		2			
Неповна завантаженість виробничих потужностей		1			
Недостатній рівень обслуговування		1			
Відсутність чітких цілей у вищого керівництва компанії		1			

Використання земельних ресурсів ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Показник	Роки		
	2018	2019	2020
Загальна площа земельної ділянки, м ³	71582,00	71582,00	71582,00
Основне цільове призначення земельної ділянки	Обслуговування виробничих приміщень та виробництва бази		
Сума нарахованого земельного податку, грн..	104537,37	126521,19	133987,19

Джерело: складено за даними звітів Податкового розрахунку земельного податку

ЦІНИ на природний газ з 1 серпня 2020 року для промислових споживачів (грн/тис. м³)

**Прейскурант* на природний газ
із ресурсів акціонерного товариства “Національна акціонерна компанія “Нафтогаз України”**

на період поставки з 1 по 31 серпня 2020 року (включно),

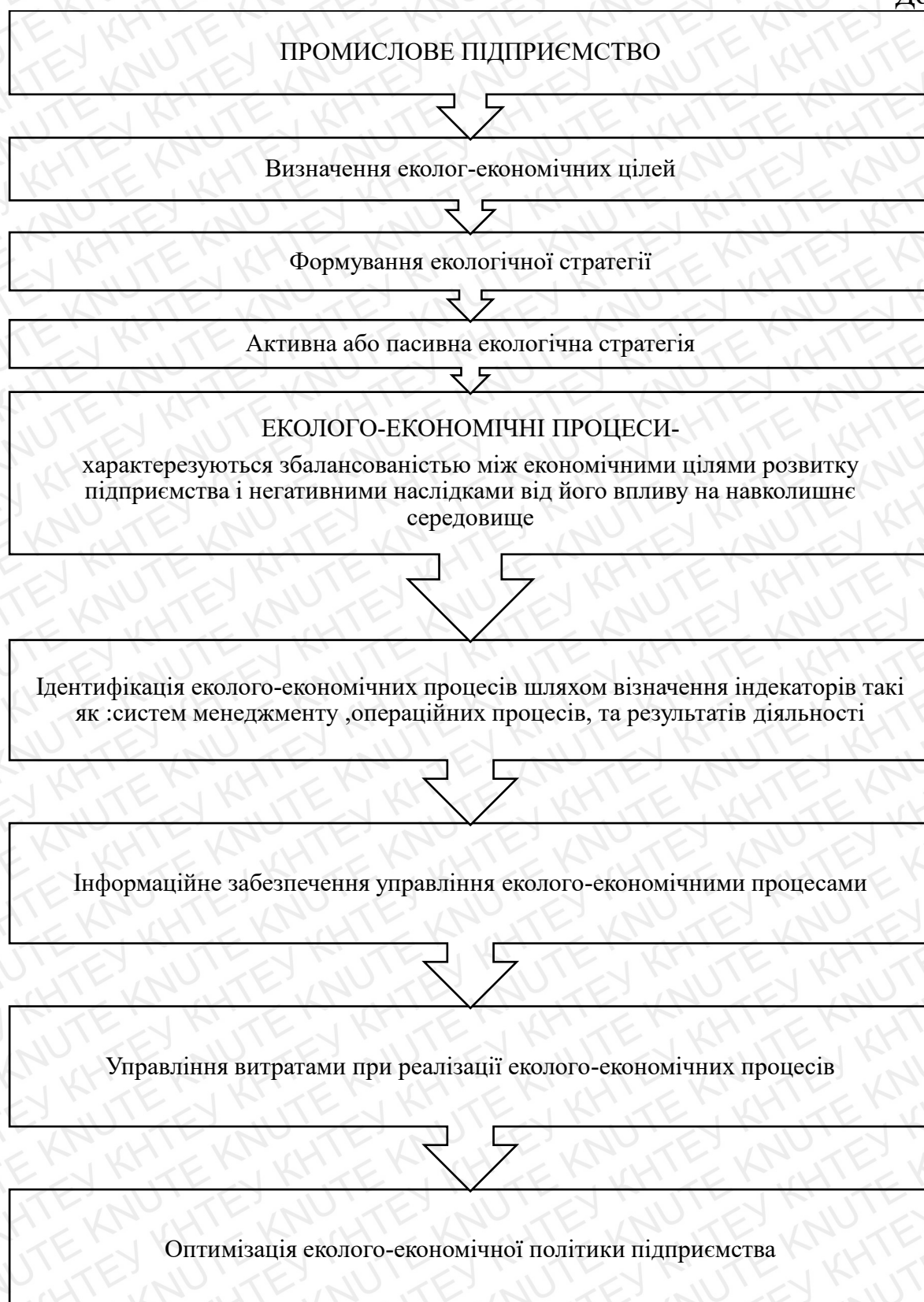
**постачання якого не підпадає під дію спеціальних обов'язків для забезпечення
загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу,
покладених на НАК “Нафтогаз України” відповідно до статті 11
Закону України “Про ринок природного газу”**

грн за 1000 куб. м

Напрями постачання		Умови застосування цін		Ціна природного газу без ПДВ	ПДВ	Ціна природного газу з ПДВ
1		2	3	4	5	6
Суб'єктам господарської діяльності, що не підпадають під дію Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу	I	Місячні обсяги використання природного газу – від 50 тис. куб. м за відсутності заборгованості перед НАК “Нафтогаз України”	За умов попередньої оплати до періоду (календарний місяць) поставки газу	2 982,00	596,40	3 578,40
			За умов оплати протягом або після періоду (календарний місяць) поставки газу	3 474,00	694,80	4 168,80
Суб'єктам господарської діяльності, що не підпадають під дію Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу	II	Місячні обсяги використання природного газу – до 50 тис. куб. м включно		3 474,00	694,80	4 168,80

* Діє для суб'єктів господарської діяльності, які уклали з акціонерним товариством “Національна акціонерна компанія “Нафтогаз України” договори постачання природного газу відповідно до Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку природного газу для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку природного газу, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19.10.2018 № 867.

Ціни визначено в Прейскуранті без урахування тарифів на послуги з транспортування природного газу для внутрішніх точок виходу з фізичним розташуванням до прямих споживачів, з фізичним розташуванням до газорозподільних систем, для віртуальних точок виходу з невизначеним фізичним розташуванням до газорозподільних систем та коефіцієнта до них, який враховує період замовлення потужності, тарифів на розподіл природного газу.



Концептуальна модель управління еколого-економічними процесами
промислового підприємства

Джерело: розроблено автором

Вигодивід реалізації програми екологічного менеджменту діяльності ПрАТ «Оболонь»

№	Складова програми реінжинірингу інноваційної діяльності	Отримані вигоди за умови реалізації заходів програми
1	2	3
1	Ресурсний потенціал та інструментарій здійснення інноваційної діяльності	• Отримання можливості максимального забезпечення власними ресурсами та інструментами • Можливість повністю фінансуватись за рахунок власних коштів • Отримання можливості максимально раціонального здійснення інноваційної діяльності
2	Впровадження інноваційних технологій	• Можливість повністю фінансуватись за рахунок власних коштів • Кожна інноваційна технологія буде запатентованою • Співпраця з іншими компаніями на інноваційній основі • Оновлення застарілих технологій відповідно сучасним вимогам та розвитку
3	Програма підвищення екологічності виробництва	• Зменшення викидів під час виробництва • Збільшення частки перероблених відходів • Повна відповідність продукції та умов виробництва вимогам та стандартам • Вихід на нові сегменти ринку

Спрямованість заходів заходів екологічної діяльності ПрАТ «Оболонь»

План заходів з реалізації ресурсів, що не задіяні в інноваційній діяльності, але несуть у собі потенціал					
Ресурсний потенціал та інструментарій здійснення інноваційної діяльності	Аналіз ключових ресурсів та інструментів задіяних в інноваційній діяльності	+	+	+	+
	Аналіз технологій підприємства	+	+		
	Діагностика система постачальників та забезпеченості власними ресурсами			+	
	Моніторинг основних бізнес-процесів підприємства			+	
План заходів за програмою підвищення екологічності підприємства					
Програма підвищення екологічності виробництва	Перевірка технологічних процесів на підприємстві на екологічність		+		+
	Заміна старого обладнання сучасним новим	+	+		+
	Перевірка сировини, що використовується у виробництві		+		+
	Підготовка кадрів	+		+	
	Додаткова перевірка та тестування продукції			+	
	Створення інноваційної програми	+	+	+	+
План заходів з використання інноваційних технологій у розрізі великих і стратегічно важливих інвестиційних проєктів					
Впровадження інноваційних технологій	Моніторинг технологічних процесів у компанії		+	+	
	Оцінка можливостей щодо впровадження новітніх технологій	+	+		
	Аналіз діяльності дослідно-інноваційного відділу підприємства	+	+	+	+
	Технологічний огляд обладнання готовності до впровадження технології		+		
	Навчання та підготовка кадрів	+		+	
	Формування технологічного процесу		+	+	
	Розроблення інноваційної стратегії	+	+	+	+

