

«Донецький національний технічний університет»

Факультет економіки та менеджменту

(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра управління і фінансово-економічної безпеки

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Попова О.Ю.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

“ ” 2021 року

Випускна кваліфікаційна робота

Магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему «Управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання»

Виконав(-ла): студент II курсу, групи МПДзм-19

Спеціальності (напряму підготовки) 073 Менеджмент

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Терещенко Д.В.

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Керівник к.е.н., доц. каф. УФЕБ Придятько Е.М.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Рецензент доцент кафедри ЕПР, д.е.н., доц. Далевська Н.М.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Нормо-контроль доц. каф. УФЕБ, к.е.н., доц. Антоненко В.М.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Засвідчую, що у цій випускній роботі магістра немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент

(підпис)

Покровськ – 2021 р.

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

Факультет економіки та менеджменту

Кафедра управління і фінансово-економічної безпеки

Освітній ступінь магістр

Напрямок підготовки (спеціальність) 073 Менеджмент

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

_____/Попова О.Ю./

“ ____ ” _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Терещенка Дениса Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання»

керівник роботи Попова О.Ю., д.е.н., проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від „12” лютого 2021 р. № 80

2. Строк подання студентом роботи 15 травня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи звітні дані фінансового сектору України, офіційна статистична звітність, інформація періодичних джерел, наукові праці провідних вчених у галузі управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Теоретичні засади управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання. 2. Аналіз ефективності фінансово-економічних процесів на підприємстві. 3. Удосконалення методів підвищення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання

5. Перелік графічного матеріалу (з точною вказівкою обов'язкових креслень)
Демонстраційний матеріал

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Придятько Е.М., доц кафедри УФЕБ		
РОЗДІЛ 1	Придятько Е.М., доц кафедри УФЕБ		
РОЗДІЛ 2	Придятько Е.М., доц кафедри УФЕБ		
РОЗДІЛ 3	Придятько Е.М., доц кафедри УФЕБ		
Висновки	Придятько Е.М., доц кафедри УФЕБ		
Нормо-контроль	Антоненко В.М., доц. кафедри УФЕБ		

7. Дата видачі завдання 13.02.2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Теоретичні засади управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання	13.02.2021 – 15.03.2021	
2.	Аналіз ефективності фінансово- економічних процесів на підприємстві	15.03.2021 - 01.04.2021	
3.	Удосконалення методів підвищення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання	01.04.2021 - 24.04.2021	
4.	Висновки за роботою, вступ	24.04.2021 – 30.04.2021	
5.	Оформлення роботи	01.05.2021 - 15.05.2021	

Студент

(підпис)

Терещенко Д.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

Придятько Е.М.

АНОТАЦІЯ

Терещенко Д.В. Управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання / Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 073 «Менеджмент». - ДонНТУ, Покровськ, 2021.

У випускній кваліфікаційній роботі магістра розкрито теоретичні засади, методичні аспекти та надано практичні рекомендації щодо управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання. Здійснено визначення сутності екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання в сучасних умовах розвитку національної економіки. Запропоновано порядок використання технології управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання. Визначено динаміку рівня екологічної безпеки вітчизняних діяльності суб'єктів господарювання. Представлено динаміку основних техніко-економічних показників діяльності. Проаналізовано показники рентабельності підприємства. Виконано розрахунок показників фінансової стабільності підприємства. Визначено порядок моніторингу управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання. Виконано сценарний аналіз економічних рішень для забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання. Розроблено пропозиції щодо організації міжнародного співробітництва як засіб підвищення рівня екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання.

Ключові слова: ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА, УПРАВЛІННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, РИЗИК, СУБ'ЄКТ ГОСПОДАРЮВАННЯ, ОЦІНКА

ANNOTATION

Tereshchenko D.V. Environmental safety management of business entities / Graduation qualification work for a master's degree in specialty 073 "Management" - DonNTU, Pokrovsk, 2021.

The master's thesis qualifies theoretical principles, methodological aspects and provides practical recommendations for environmental safety management of economic entities. The essence of ecological safety of activity of economic entities in modern conditions of development of national economy is defined. The order of use of technology of management of ecological safety of activity of subjects of managing is offered. The dynamics of the level of ecological safety of domestic activities of economic entities is determined. The dynamics of the main technical and economic indicators of activity is presented. The indicators of enterprise profitability are analyzed. The calculation of indicators of financial stability of the enterprise is executed. The procedure for monitoring the environmental safety management of business entities has been determined. A scenario analysis of economic decisions to ensure the environmental safety of business entities. Proposals for the organization of international cooperation as a means of improving the level of environmental safety of economic entities have been developed.

Keywords: ENVIRONMENTAL SAFETY, MANAGEMENT, EFFICIENCY, RISK, BUSINESS ENTITY, ASSESSMENT

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	10
1.1 Передумови формування системи управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання на засадах ергономіки	10
1.2 Визначення сутності екологічної безпеки в сучасних умовах розвитку національної економіки	15
1.3 Формування механізму управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання	23
2 АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	29
2.1. Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності.....	29
2.2 Розрахунок показників фінансової стабільності підприємства.....	46
2.3 Аналіз показників рентабельності підприємства	57
3 УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	64
3.1 Формування механізму інституціонального забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання	64
3.2 Рекомендації з оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства	71
3.3. Розрахунок інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі процеси підприємства	78
ВИСНОВКИ	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	84

Додаток А. Заява.....	90
Додаток Б. Перелік зауважень щодо оформлення роботи.....	91
Додаток В. Довідка про впровадження.....	92

ВСТУП

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день практично не існує усталеного визначення поняття «екологічна безпека», методології, яке б дозволило визначити його рівень; систематизація та аналіз сучасних технологій та технологій для створення інтегрованої системи вивезення, знезараження, сортування, переробки, утилізації відходів виробництва, споживання, спільного землекористування жителів місцевих громад. Ця ситуація вимагає розробки інформаційно-методичних основ, фрагментів програмного забезпечення досліджень цього напрямку, визначення переліку та спрямованості заходів щодо підвищення екологічної безпеки територій, які відповідали б вимогам доступності, гнучкості та пристосованості до застосування в сучасному світі. Вагомий внесок внесли такі економісти, як Дорогунцов С.І. [39], Ілляшенко О. В. [28], Качинський А. Б. [21], Руснак Л.Р. [34], Мамчук І.В. [11], Смірная С.М. [14], Судакова О. І. [27] та ін. Дослідження наукових праць і систематизація результатів наукових досліджень вчених-економістів дозволили виявити сучасні проблеми управління екологічною праць у сфері забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання на основі системного підходу до розробки методів, спрямованих на підвищення ефективності управління. Аналіз наукових видань показав необхідність подальшої розробки проблеми удосконалення інструментарію управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання.

Мета і задачі дослідження. Мета дослідження полягає в теоретико-методичному обґрунтуванні та розробленні інструментарію управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання в системі національного господарства України.

Для досягнення мети дослідження були поставлені і вирішені наступні задачі:

- визначення сутності передумов формування системи управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання на засадах ергономіки;
- визначення сутності екологічної безпеки в сучасних умовах розвитку національної економіки;
- формування механізму управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання;
- аналітична оцінка загального рівня фінансової безпеки підприємства;
- формування механізму інституціонального забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання;
- рекомендації з оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства;
- розрахунок інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі процеси підприємства.

Об'єкт дослідження – є складові управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання та їх економічні наслідки в системі національної економіки України.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади та практичні рекомендації щодо формування комплексу економічних методів управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань застосовано загальнонаукові і спеціальні методи наукового дослідження: систематизація, узагальнення, конкретизація та абстрагування – для визначення сутності передумов формування системи управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання на засадах ергономіки, групування – при систематизації підходів до визначення сутності екологічної безпеки в сучасних умовах розвитку національної економіки; економіко-статистичні – для аналітичної оцінки загального рівня фінансової безпеки підприємства; графічні – для наочного відображення результатів дослідження; синтез та аналіз – при виявленні заходів щодо напрямів реформування механізму інституціонального

забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання; економіко-математичне прогнозування – при формуванні пропозиції щодо розрахунку інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі процеси підприємства.

Науковий результат полягає у розробці і науковому обґрунтуванні теоретико-методичних засад і практичних рекомендацій щодо удосконалення методики управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання в системі національного господарства України.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці науково-методичних положень та практичних рекомендацій щодо удосконалення методики сценарного аналізу економічних рішень для забезпечення управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання в системі національного господарства України.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

1.1 Передумови формування системи управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання на засадах ергономіки

Під екологічною безпекою слід розуміти стан, при якому не порушується екологічний комфорт життя, здатність протистояти загрозам життю, здоров'ю всіх живих істот, людині, включаючи її добробут, право на безпечне середовище проживання, джерела життєзабезпечення, природні ресурси [1]. В даний час в Україні не існує єдиної стратегії забезпечення реалізації політики сталого розвитку суспільства з урахуванням умов та вимог екологічної безпеки в регіонах, також майже відсутній облік природоохоронної діяльності, а існуюча структура управління є неефективний. Керівники більшості підприємств ігнорують необхідність впровадження екологічного менеджменту, екологічного маркетингу, екологічного аудиту та інших сучасних заходів безпеки. Основною причиною такої ситуації є недоліки методологічної та нормативно-правової бази України у галузі природних ресурсів та охорони навколишнього середовища.

Однак, незважаючи на існуючі проблеми, тенденції до екологізації середовища людського життя, дедалі більше поширюються в наукових сферах, які займаються вивченням та дослідженням прав людини та її безпеки. На жаль, сьогодні вони не отримали належного застосування в ергономіці, хоча соціальна спрямованість екологічних відносин безпосередньо пов'язана з її проблемами, вирішення яких є передумовою подальшого розвитку цього наукового напрямку. Підтвердженням цього факту є визначення поняття «ергономіка», яке сьогодні є таким: наукова дисципліна, яка вивчає взаємодію людини та елементів технічної системи, а також сфера застосування принципів,

теорії та методи цієї науки для забезпечення безпеки людини та підвищення ефективності системи «людина-технологія-середовище» [2]. Таким чином, виходячи з наведеного вище визначення, сучасні тенденції екологізації повинні стати невід'ємною частиною у вирішенні питань безпеки людини. Більше того, ергономіка в сучасному розумінні - це максимальна функціональність, зручність, безпека та екологія, які супроводжують людину на робочому місці та в повсякденному житті. Це критерій сумісності об'єкта, послуги чи процесу з людиною, з навколишнім середовищем. Він також визначає ступінь придатності (тобто безпеки) для реалізації людських потреб та забезпечення добробуту людини загалом. Отже, ергономіка та екологічна безпека - це взаємопов'язані поняття, поєднання яких є необхідним кроком у вирішенні питання підвищення безпеки людини та навколишнього середовища.

Виходячи з вищезазначених міркувань, можна сформулювати таку наукову проблему. Необхідність вивчення та аналізу ролі екологічної безпеки у розвитку сучасної ергономіки. Актуальність цієї проблеми зумовлена двома основними факторами:

- 1) наявність тісного взаємозв'язку між екологічною безпекою та ергономікою;
- 2) можливість подальшого використання результатів цієї інтеграції для розробки ефективних заходів та засобів забезпечення безпеки людини та довкілля [3].

На сьогоднішній день розвиток ергономіки та використання її досягнень обмежені, оскільки ергономіка - це складний симбіоз медичних, біологічних, психологічних та технічних наук, який вирішує конкретні завдання щодо поліпшення якісних та надійних характеристик систем «людина-технологія-середовище». Тільки вивчає та оптимізує їх окремі (так би мовити “універсальні”) характеристики, наприклад, умови праці на робочому місці оператора або психологічні показники його стану під час діяльності та інше. Водночас майже немає робіт, присвячених екологічним проблемам ергономіки, що поглиблює проблему ефективного використання її досягнень у виробництві

та в повсякденному житті. Однак досліджень, спрямованих на вивчення впливу факторів навколишнього середовища на ефективність, ефективність та безпеку діяльності людини-оператора, недостатньо. Не отримали їх розробки та роботи з систематизації даних про типи та наслідки впливу навколишнього середовища на діяльність людини-оператора [4; 5].

Однак проблемі вивчення екологічних потреб суспільства присвячена значна кількість робіт [6; 7; 8], в яких ці потреби систематизовані і навіть визначене місце в них ергономічних проблем. Водночас екологічні потреби суспільства розуміються під будь-якими ресурсами, які держава збирає із природного середовища для забезпечення процесу сталого розвитку. На сьогодні екологічні потреби суспільства відображаються в системі екологічних критеріїв, на основі яких відповідні державні або міжурядові органи розробляють екологічні стандарти, які є обов'язковими для впровадження. На жаль, рівень екологічних потреб та попиту на них зараз набагато нижчий за необхідний для запобігання глобальному екологічному дисбалансу, оскільки сучасні тенденції екологізації людського та соціального життєвого простору лише почали розвиватися.

Екологічні потреби дуже різноманітні і включають як матеріальні, так і духовні компоненти. Наприклад, Н. Реймерс («Екологія (теорії, закони, правила, принципи та гіпотези)», 1994 р.) Пропонує класифікацію потреб, в якій вони походять від біосоціальної структури людини, де розглядаються людина і суспільство в цілому як система освіти. Автор описує людину як систему, що складається з біологічного, природно-соціального та соціального компонентів, а система її потреб включає анатомо-фізіологічні (біологічні), екологічні, етичні, трудові (ергономічні), економічні та соціальні потреби.

Отже, формування тенденції екологічної спрямованості ергономіки на сьогодні є передумовою подальшого розвитку цієї науки і є однією з основних вимог ергономіки, а саме, безпеки людського життя. Сьогодні у світі врахування рівня безпеки, як одного з найважливіших соціальних показників, спрямоване на забезпечення життєвих потреб людей та здорового довкілля. В

Україні ця соціальна функція ергономіки реалізується переважно за підтримки інституційної діяльності держави та соціальних організацій. У реальному житті стандарти щодо будь-якого виду промислової та споживчої ергономіки впроваджуються в заходи безпеки та гігієни праці, захист споживачів від надання неякісних товарів чи послуг, а також при розробці сучасних ергономічних технологій. Однак не слід забувати, що існуючі економічні механізми лобіюють свої грошові інтереси в ергономіці, оскільки питання безпеки є важливими не тільки в кінцевому результаті - створенні безпечних та комфортних умов праці для людини, а й економічних витратах на досягти цього. Однак економічний ефект не повинен стати визначальним фактором, оскільки такий підхід призведе до того, що ергономіка від незалежної науки поступово стане складовою управління і втратить своє головне призначення - забезпечити комфорт і безпеку людини. Ось чому на цьому етапі свого розвитку ергономіка повинна набути нового бачення своїх основних пріоритетів. У цьому напрямку вже відбуваються деякі зміни, оскільки, на відміну від попередніх етапів розвитку, зараз предметом ергономіки є не тільки вивчення та оцінка впливу факторів виробництва на працівника, а й інші, наприклад, природні та соціальне середовище. Підтвердженням цього факту є те, що при ергономічній оцінці робочого місця звертається увага не тільки на загальновизнані показники та характеристики (наприклад, висоту робочої поверхні, антропометричні характеристики стільця тощо), але й на їх екологічну складову (наприклад, екологічні характеристики матеріалів, з яких виготовляються предмети робочого місця). Цей підхід отримав певну практичну реалізацію [3; 5; 9].

Однак, крім цих проблем, в ергономіці є ще багато важливих питань, які не повністю розкриті та частково неясні, оскільки їх інтерпретація не відповідає сучасним тенденціям і потребує кардинального перегляду. Прикладом цього є те, що при розгляді питань створення безпечних умов праці працівника майже не враховуються системні зв'язки виробництва з природною системою відтворення ресурсів. Тобто вони майже не оцінюють, які природні ресурси та в

якій кількості їм потрібен певний вид природного ресурсу у виробництві, поновлювані вони чи ні, шкода, що спричиняє їх видобуток у навколишнє середовище тощо. Таким чином, важливими моментами, що є основою для створення безпечних умов для життя сучасного суспільства не лише в даний час, а й у віддалені періоди, нехтують. Крім того, принципи зеленої економіки сьогодні не застосовуються в Україні. Це не дозволяє вирішити питання збереження навколишнього середовища щодо ергономіки умов існування майбутнього суспільства якомога ефективніше.

Зараз незаперечний факт, що сучасне середовище втрачає природну рівновагу і стає економічно залежним середовищем. Така трансформація є результатом потужного техногенного впливу виробництва. Це вже не статично, тому в сучасному світі безпека ресурсів та сировини вважається основою безпеки людського життя. В ергономіці розробка цієї проблеми відбувається лише на початковій стадії, яка пов'язана з попередніми стадіями її розробки. Відомо, що основні положення ергономіки активно розроблялися до середини XX століття. Основними перешкодами для подальшого розвитку були екологічні та економічні проблеми та зростання ентропії. Це знайшло відображення в свідомості громадськості під час економічної кризи на початку 70-х років XX століття. В результаті сформувалася теоретична основа для постіндустріального інформаційного суспільства з його основною проблемою - дефіцитом природних ресурсів. В ергономіці негативний вплив цієї проблеми на безпеку людей почав розглядатися лише в останні роки. Для пояснення наведемо приклад. У незайманих природних екосистемах ентропія природним чином зменшується завдяки постійній взаємодії з навколишнім середовищем та циркуляції поживних речовин, стабільними витратами енергії. Кількість енергії, що виділяє природну екосистему в навколишнє середовище завдяки механізмам саморегуляції, незначна. Такі природні екосистеми постійно прагнуть перейти в найбільш організований і стабільний стан. У техногенних системах (наприклад, на промислових підприємствах) енергетичний обмін здійснюється по-різному.

Потік речовин та енергії через виробничу систему не має взаємного позитивного зв'язку. Спостерігається збільшення споживання природних ресурсів та енергії. Це призводить до поступової деградації природних екосистем, отже, зростає ентропія техногенних систем. Наслідками цього процесу можуть бути аварії та катастрофи, що супроводжуються значними матеріальними, соціальними та іншими втратами. Отже, для підтримання цих систем у робочому стані (щоб максимально уповільнити ріст ентропії), неминуче збільшити витрати енергії. Це, в свою чергу, загрожує безпеці існування нинішнього та майбутніх поколінь у всіх сферах життя. Все це вказує на необхідність розробки управлінського інструментарію в сфері екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання, який забезпечить піднесення національного добробуту та мінімізує негативні екологічні наслідки забруднення довкілля та вичерпання природно-ресурсного потенціалу для господарських процесів.

1.2 Визначення сутності екологічної безпеки в сучасних умовах розвитку національної економіки

Наприкінці ХХ століття суспільство пережило критичну фазу свого розвитку. Уряди та народи всіх країн світу ще мають бути повністю зрозумілі, щоб забезпечити зміну навколишнього середовища серед пріоритетів населення. Виявилося, що екологічно чисті технології відсутні або коштують дуже дорого. Має недооцінку морально-психологічного характеру, що призводить до усвідомлення шкідливих наслідків антисередовищних дій.

Суть проблеми екологічної безпеки пов'язана із запропонованим подальшим розвитком світу в цілому і кожної держави окремо.

Основними характеристиками держави національної безпеки є складне поєднання внутрішніх та зовнішніх факторів основних складових безпеки, таких як природні ресурси, енергетика, фінансова, військова, економічна, технологічна, харчова, інформаційна, демографічна, екологічна безпека.

Закон України "Про основи національної безпеки", який вже втратив чинності, передбачав, що національна безпека може розглядатися як захист життєво важливих інтересів громадянина, суспільства, держави, що забезпечило стійкий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання та нейтралізацію реальних та потенційних загроз національним інтересам у сферах правоохоронної діяльності, боротьби з корупцією, управління кордонами та оборони, міграційної політики, охорони здоров'я, освіти та науки, науково-технічної та інноваційної політики, культурного розвитку населення, свободи слова та інформаційної безпеки, соціальної політики та пенсійного забезпечення, житлово-комунальні послуги, ринок фінансових послуг, захист прав власності, фондові ринки та цінні папери, податково-бюджетна та митна політика, торгівля та підприємництво, ринок банківських послуг, інвестиційна політика, аудит, монетарна та валютна політика, інформаційна безпека, ліцензування, промисловість та сільське господарство, транспорт та зв'язок, інформаційні технології та енергетика у ефективність, функціонування природних монополій, використання надр, земельних та водних ресурсів, мінеральних ресурсів, захист екології та навколишнього середовища, природного середовища та інших сфер державного управління при появі негативних тенденцій до створення потенційних або реальних загроз для національні інтереси [2].

У цій роботі [3] йдеться про гармонізацію термінології у сфері людської діяльності, як забезпечення громадської безпеки та природних підрозділів. Фактично він характеризує геосистеми (екологічні системи) різних ієрархічних рангів - від біогеоценозу (агро, урбоценози) до біосфери в цілому. Термін "екологічна безпека" пов'язаний з поняттям сталого навколишнього середовища, що надає можливість поліпшити якість життя, захист від природних та техногенних катастроф, можливість стійкого прогресу суспільства та держави. Качинський А. Б [4] справедливо зазначає, що дотепер у цій галузі наукової діяльності не існує загальновизнаної системи термінів,

понять та визначень. На формування системи спрямована і теорія національної безпеки.

При визначенні поняття екологічної безпеки слід враховувати особливості та конкретні закони розвитку і, нарешті, особливості екологічної безпеки. Структура визначення повинна співвідноситися з висхідним визначенням національного стилю. Слово "можливість", вжите в цьому визначенні, пов'язане з тим, що якість життя та стабільність прогресу суспільства та держави забезпечували не лише стабільність довкілля та соціально-економічну структуру суспільства в кожній державі. Хміль А.А. [5] зазначає, що екологічна безпека держави є складною соціально-економічною проблемою, яка визначається природними, економічними, технологічними, правовими та соціальними факторами. Міждисциплінарний характер та складність цієї проблеми допомагає вам використовувати системний підхід до вивчення проблем екологічної безпеки, розробки та використання методів управління. Екологічна безпека значною мірою залежить від масштабів загроз або ризиків, що виникають внаслідок проявів природних сил, технологічних аварій, дій певних людей у звичайних або екстремальних умовах. За несприятливих обставин ці загрози можуть бути реалізовані та спричинити руйнівні наслідки для розвитку певної держави, створити значну загрозу її національній безпеці. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 р. (Із змінами, внесеними 18.11.2012 р.), Стаття 50 [6] визначає, що "екологічна безпека" - це стан природного середовища, що забезпечує запобігання погіршенню навколишнього середовища та небезпека для здоров'я людей. Екологічна безпека гарантується громадянам України шляхом здійснення широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, економічних, технічних, інституційних, державно-правових та інших видів діяльності. "Екологічна безпека" Закон Республіки Білорусь "Про охорону навколишнього середовища" від 26.11.1992. (із змінами від 16.06.2014 р. №161-W) - це стан охорони навколишнього середовища, життя та здоров'я від

можливого шкідливого впливу господарської та іншої діяльності, надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру [7].

"Екологічна безпека" Закон Киргизької Республіки "Про охорону навколишнього середовища" від 16.06. 1999 р. (Ред. № 17, що набрав чинності 23.07.2015 р.) - стан захисту життєво важливих інтересів людини, суспільства, захист навколишнього середовища як умов та засобів людського існування та суспільства від загроз, спричинених антропогенним та природні впливи на них [8].

"Екологічна безпека" Екологічний кодекс Республіки Казахстан від 9.01.2007 р. №212 - III (15.06.2015 р.) - стан захисту життєво важливих інтересів та прав особистості, суспільства від загроз внаслідок антропогенного та природного впливу на довкілля [9].

Категорія "Екологічна безпека", заснована на визначенні екологічної рівноваги, це стан порушення екологічної рівноваги екологічної системи або біотичної спільноти, де екологічна рівновага-екологічна система є біотичною або біотичною спільнотою, що характеризується стійкістю, здатністю до регуляція, стійкість до порушень, відновлення вихідного стану, що існував до порушення рівноваги [10]. У проекті Федерального закону Російської Федерації "Загальні технічні регламенти та екологічна безпека" екологічна безпека господарської діяльності визначена як система засобів і заходів щодо запобігання ризику нанесення шкоди навколишньому середовищу [11], а в Наказі Міністерство оборони РФ № 10 [12] екологічна безпека зброї, військової техніки та військових об'єктів визначається як властивість зброї, військової техніки та військових об'єктів для зменшення шкідливого впливу зброї, військової техніки та військових об'єктів на навколишнє середовище та людей на всіх етапах життєвого циклу, крім бойового використання. Найповнішим є наступне визначення екологічної безпеки як складової глобальної та національної безпеки, "Екологічна безпека" - це стан соціальних відносин у галузі екології, при якому система державно-правових, організаційних, науково-технічних, економічних та соціальні засоби,

передбачені регулюванням екологічно небезпечної діяльності, використання природних ресурсів. У проекті Федерального закону Російської Федерації "Загальні технічні регламенти та екологічна безпека" екологічна безпека господарської діяльності визначена як система засобів і заходів щодо запобігання ризику нанесення шкоди навколишньому середовищу [11], а в Наказі Міністерство оборони РФ № 10 [12] екологічна безпека зброї, військової техніки та військових об'єктів визначається як властивість зброї, військової техніки та військових об'єктів для зменшення шкідливого впливу зброї, військової техніки та військових об'єктів на навколишнє середовище та людей на всіх етапах життєвого циклу, крім бойового використання. Найповнішим є наступне визначення екологічної безпеки як складової глобальної та національної безпеки, "Екологічна безпека" - це стан соціальних відносин у галузі екології, при якому система державно-правових, організаційних, науково-технічних, економічних та соціальні засоби, передбачені регулюванням екологічно небезпечної діяльності, використанням природних ресурсів, охороною навколишнього середовища, безпекою для життя та здоров'я людей, запобіганням деградації навколишнього середовища та ризиками для природних систем та населення [13].

Відповідно до нової редакції "Типового закону про екологічну безпеку" (указ Міжпарламентської асамблеї держав - учасниць Співдружності Незалежних Держав, резолюція № 22-18 від 15.11. 2003 р.) [14], "екологічна безпека" - система політичних, правових, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на гарантування безпеки навколишнього середовища та життєво важливих інтересів людини та громадянина від можливих негативних наслідків економічної та іншої діяльності та загроз надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру у теперішній та майбутній час. Відповідно до Закону Азербайджанської Республіки про екологічну безпеку від 08.06.1999 р. № 677-IG (чинний від 01.02.2013 р. № 552-III QD) [15]. Із наведеного різноманіття визначень тлумачення терміну "екологічна безпека" доповнює, доповнює або узагальнює окремі характеристики та компоненти,

проте, хоча вони були законними, недостатньо для відображення всього необхідного значення.

Існуюче тлумачення терміну "екологічна безпека" хоч і є правомірним, доповнюючим, але є подальшим, але цілком недостатнім для відображення цілого значення цього визначення. Відомо, що екологічна безпека є невід'ємною частиною держави національної безпеки. Об'єктами національної безпеки є люди (людина), суспільство і держава. На цій основі з'ясовується та узагальнюється термін "екологічна безпека" в національній безпеці, інкорпорованих та інших видах [14-16]. Термін "екологічна безпека" повинен відповідати системним вимогам, зведені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Вимоги до змісту поняття «екологічна безпека»

Основні вимоги до змісту поняття «екологічна безпека»	
Адекватність	Відображення реальних процесів
Точність процесу вимірювання	Використання системи індикаторів та показників
Вимірювальність	Можливість кількісних вимірювань явища
Динамічність	Обґрунтування планових показників з урахуванням можливості їх зміни в часі
Надійність	Надійність сприйняття та інтерпретації
Інформативність	Інформаційний зміст (надійність документального фільму) для забезпечення об'єктивності, повноти, правдивості згідно з чинними формами бухгалтерського обліку
Науковість	Науковий характер теоретичної систематизації об'єктивної інформації

Інформаційне середовище, яке має значення і визначає термін «екологічна безпека», включає такі складові:

- 1 – аспект екологічної безпеки, що розглядається (внутрішній, зовнішній);
- 2 - управління інформаційними потоками;
- 3 - стан суспільства;
- 4 – управлінська дія (знешкодження, утилізація відходів, профілактичні дії);
- 5 - вплив різних факторів;

Виходячи з виявлених у табл. 1.1 та 1.2 особливостей «екологічна безпека» полягає у забезпеченні життєво важливих інтересів людини і суспільства, захисті навколишнього середовища від небезпек, що виникають в результаті антропогенного та природного впливу на нього. Із наведеного різноманіття визначень тлумачення терміну "екологічна безпека" доповнює, доповнює або узагальнює окремі характеристики та компоненти, однак, хоча вони були законними, недостатньо для відображення всього необхідного значення. Існуюче тлумачення терміну екологічна безпека, "хоч і є законним, доповнюючим, для подальшого реалізації, але недостатнє для відображення цілого значення цього визначення. Відомо, що екологічна безпека є невід'ємною частиною держави національної безпеки Об'єктами національної безпеки є людина (особистість), суспільство і держава. На цій основі з'ясовується та узагальнюється термін "екологічна безпека" в національній безпеці, інкорпорованих та інших видах [4-6]. В даний час, незважаючи на очевидне розмаїття та різноманітність думок, гіпотез та моделей, які насправді конкурують одна з одною двома концепціями подальшого розвитку світу з позицій екологічних проблем: антропогенною чи ресурсно-біосферною.

Технологічна концепція - це поширення передового досвіду, яким володіє людство, найближчим часом. Моделі, створені в рамках цієї концепції, в екологічному аспекті встановлюють довільні початкові умови з певними припущеннями про майбутній розвиток і передбачають застій у розвитку, обмеження фізичного кінця світу.

Концепція біосфери визначає, що сталий розвиток природи, планети Земля, біосфера - це здатність біоти компенсувати зовнішні збурення внаслідок дії негативних зворотних зв'язків, викликаних цими збуреннями, і повернути довкілля до стану, в якому вона знаходиться в цьому сенс і є стабільним або динамічно стабільним. Основною причиною глобальних екологічних порушень та наростаючої кризи, що загрожує існуванню людства, є небезпека руйнування механізму природної біоти, який стабілізує навколишнє середовище. Тому в планетарному та регіональному масштабі повинно бути найбільше збереження

природних та регулятивних механізмів існування середовища (біоти) у необхідних обсягах. Спираючись на положення теорії біотичної регуляції та стійкості, встановлено, що перехід першого порогового порушення біоти відбувся на початку XX століття.

Тому науково правильним визначенням терміну "екологічна безпека" повинно бути таке визначення: "Екологічна безпека" - це стан захисту екологічних інтересів особистості, суспільства, держави, людства від зовнішніх та внутрішніх загроз з метою забезпечення того, щоб правильно виміряв вплив факторів на доступність інформаційного середовища, прогнозування ситуації, що забезпечує функціонування людини, економіки та промисловості, моніторинг кризових ситуацій та забезпечення навколишнього середовища безпечним для життя та здоров'я людей, запобігання деградації навколишнього середовища та природні системи та населення. Для вирішення проблеми екологічної безпеки суб'єктів господарювання ми обрали технологічну концепцію сталого розвитку.

1.3 Формування механізму управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання

Для забезпечення екологічної безпеки навколишнього середовища необхідно розглядати це крізь призму ергономіки. Найпростіше це зробити на певному прикладі товарного виробництва. Такий підхід у межах соціальної корисності забезпечить екологічні переваги. Будь-який товар чи послуга має сукупність фізичних, механічних, хімічних, біологічних та інших властивостей і виконує певну функцію, завдяки якій споживач отримує особисту вигоду, реалізує свої побажання та оцінює добробут та якість життя. Отже, традиційну загальну корисність товару (послуги) можна охарактеризувати як функціональну, яка відображатиме суб'єктивну користь користувача.

У рамках системи виробничих відносин формуються специфічні взаємодії, так зване управління промисловим характером. Він включає зобов'язання та

пов'язані з цим інвестиції та витрати на природоохоронні заходи, екологічну експертизу, сертифікацію виробництва, екологічну сертифікацію та маркування продукції, виявлення забруднюючих речовин та збурень навколишнього середовища у зоні відповідальності підприємства, екологічне страхування, аудит, моніторинг та так далі. Тому можна стверджувати, що невід'ємним елементом функціональної корисності товару (або послуги), безумовно, є його екологічна корисність, яку споживач сприймає не завжди.

Дослідники не завжди звертають увагу на те, що споживач не сприймає екологічні переваги, але важливо проаналізувати його для підвищення безпеки людини та суспільства в цілому (з позицій екологічної безпеки та ергономіки). На наш погляд, така ситуація пов'язана з неадекватним рівнем екологічності підприємств (відсутність відповідної матеріально-технічної бази, стратегія поводження з відходами), низькою екологічною свідомістю споживачів, недостатнім рівнем фінансового благополуччя людей та інші фактори. Однак це найсуттєвіший вплив на перспективу підвищення безпеки життя людей (рис. 1.1).

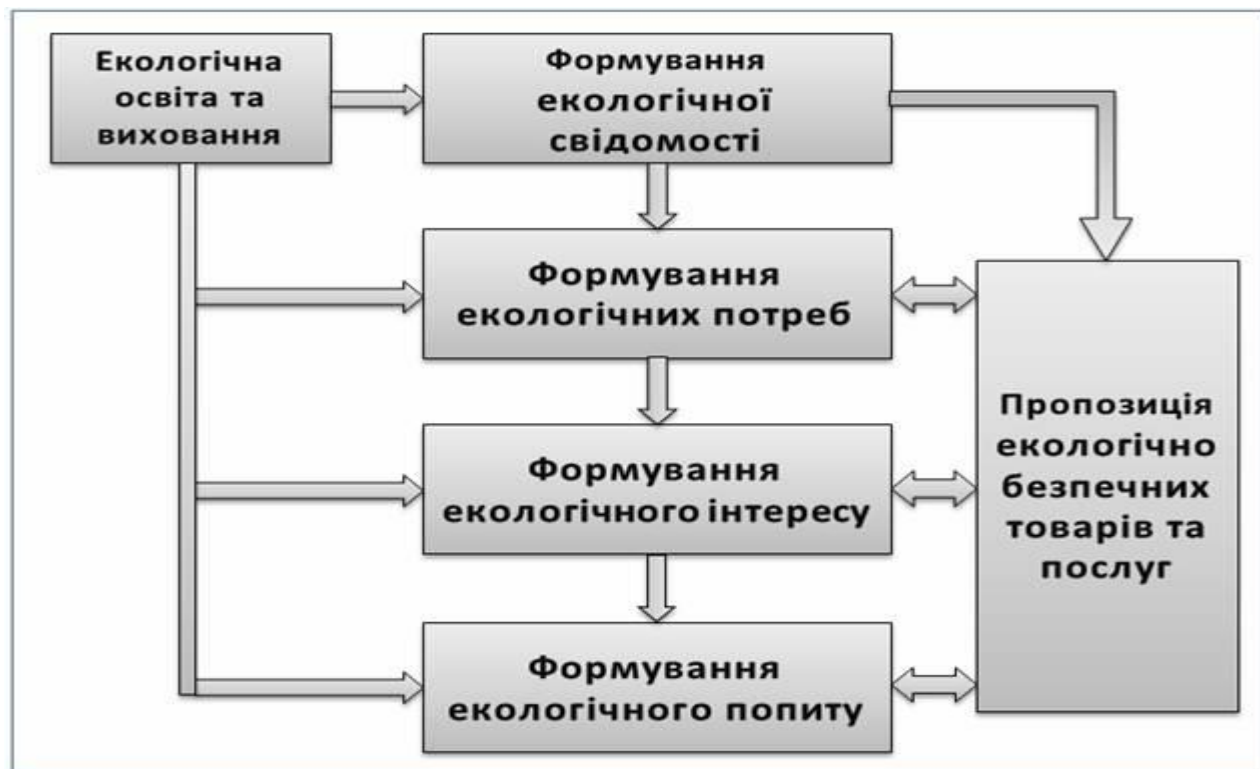


Рисунок 1.1 – Взаємозв'язок функціональної та екологічної корисності товарів (або послуг)

У зв'язку з цим загальну корисність продукту (послуги) (P_{gu}) пропонується розділити на два компоненти, які включають як функціональний (P_f), так і екологічний (P_e):

$$P_{gu} = P_f + P_e. \quad (1.1)$$

Екологічна корисність - це властивість товару (послуги) спричиняти зовнішні впливи на навколишнє середовище (зовнішні ефекти), які не визначені якісно та кількісно; вони стосуються здатності продукту на всіх етапах життєвого циклу забезпечувати та підтримувати якість природного середовища та умов життя, без яких неможливо підтримати нормальний фізичний та психологічний стан людини та продуктивність екосистем.

Якщо екологічна та функціональна корисність визначає ергономіку за допомогою впливу виробництва на відновлення ресурсно-сировинного потенціалу навколишнього середовища «на виході» з виробничого процесу, то «на вході» ентропія встановлює потенціал ергономіки, який безпосередньо залежить від наявних в даний час природно-матеріальних ресурсів [10] (рис. 1.2).

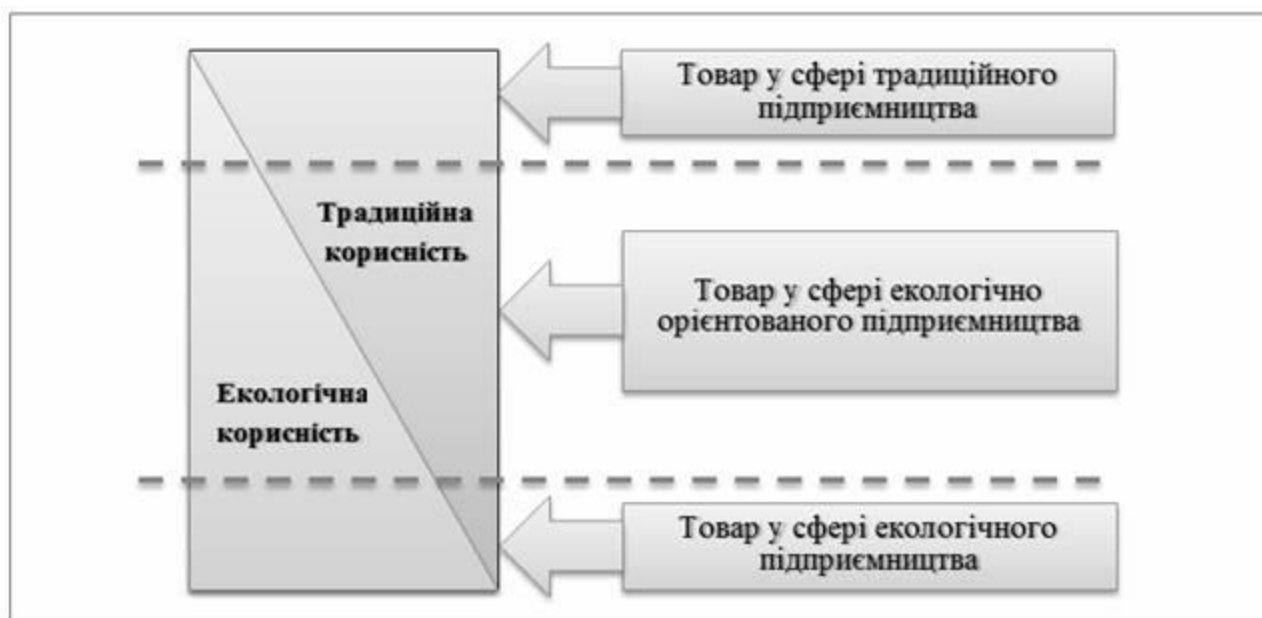


Рисунок 1.2 – Екологічна та функціональна корисність безпечного виробництва

Основою для розвитку ергономіки повинні бути принципи зеленої економіки, які функціонують в межах тих параметрів ентропії, які не перевищують допустимих норм виснаження ресурсно-сировинної бази. Як результат, вони не будуть втручатися у процес забезпечення життєво важливих потреб майбутніх поколінь, створюючи тим самим ергономічний соціальний внесок “біля входу”. Ці принципи створюють основу для розробки параметрів навколишнього середовища, які будуть відповідати гранично допустимим нормам забруднення навколишнього середовища і не загрожуватимуть подальшому ефективному відтворенню екосистем і, таким чином, забезпечуватимуть ергономіку суспільного виробництва «на виході».

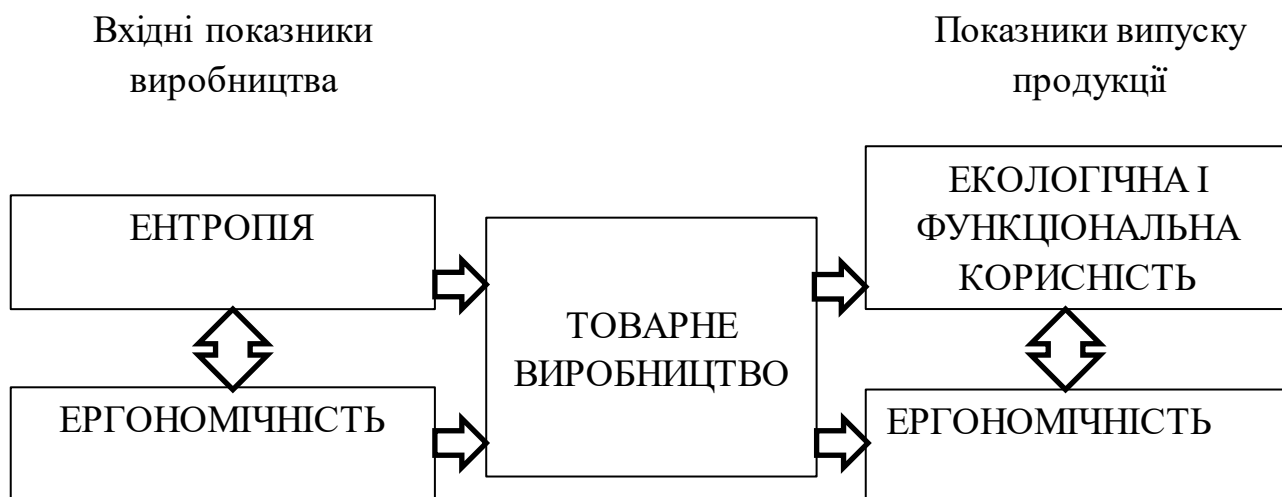


Рисунок 1.3 – Роль ергономіки на різних етапах товарного виробництва

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що вирішення місцевих екологічних проблем є найбільш перспективним напрямком сучасної ергономіки. Порушення рівноваги в навколишньому середовищі в результаті активної діяльності людини значно ускладнює її негативні наслідки від проблеми, що виникає на робочому місці конкретної людини. Це слід враховувати при розробці будь-якої діяльності для своєчасного виправлення, попередження або усунення таких факторів. Доцільно використовувати наявний досвід, сучасні методи та

підготовлених фахівців у галузі ергономіки, щоб всебічно виявити такі фактори, ретельно проаналізувати їх та обґрунтувати заходи профілактики чи оптимізації.

Таким чином, екологічна безпека суб'єктів господарювання – це стан соціальної та економічної системи, що забезпечує запобігання екосистемам та погіршенню здоров'я людини, одночасно покращуючи соціальні та економічні умови даної системи (мінімальна ентропія), враховуючи вплив дестабілізуючих ресурсних та екологічних небезпеки зовнішнього та внутрішнього середовища через механізм більш ефективного використання природного та економічного потенціалу ринку, який орієнтований на збереження та заміщення природних ресурсів та максимізацію задоволення потреб споживачів.

У підсумку використання наданого визначення при розробці стратегії екологічно безпечного та економічно ефективного розвитку суб'єкту господарювання передбачає використання комплексу конкретних науково-методологічних підходів до управління. Крім того важливим є розробка можливих варіантів стратегії екологічно безпечного розвитку суб'єкту господарювання; побудова та удосконалення бізнес-планів найефективніших проектів розвитку виробництва та використання природних ресурсів. Такий підхід до управління дозволить оцінити очікувану економічну ефективність заходів з управління екологічною безпекою, забезпечити екологічну безпеку як для самого підприємства, так і для оточуючого середовища.

Слід зауважити, що недостатня увага з боку підприємств до екологічної безпеки обумовлює появу додаткових витрат та втрат. Як правило, це витрати соціального характеру за забруднення довкілля та нанесення шкоди внаслідок збереження довкілля, зростання плати та спеціальне використання природних ресурсів, платежі за викиди, скиди, відходи тощо. Більшість з таких платежів сплачується з чистого прибутку підприємства, що є фактором негативного стимулювання до забезпечення екологічної безпеки господарської діяльності. Тому головними ознаками екологічної безпеки слід вважати:

- зниження збитків довкіллю та оптимізація природоохоронних витрат підприємства;

- поширення практики енергозбереження, утилізації відходів, повторного використання матеріалів;
- зменшення витрат на природоохоронну діяльність внаслідок зменшення рівня техногенного впливу на довкілля;
- зменшення рівня захворюваності та травматизму як наслідок ефективного забезпечення техніки безпеки на підприємстві;
- зростання іміджу та ділової репутації підприємства, формування «зеленого» іміджу продукції.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Динаміка основних фінансово-економічних показників діяльності

Фінансовий звіт - це документ, що містить інформацію, що повідомляє про фінансовий стан та результати діяльності бізнесу керівництву та зовнішнім сторонам. Три найважливіші фінансові звіти, які зазвичай використовуються для аналізу фінансової звітності:

1. Звіт про прибутки та збитки: Звіт про прибутки та збитки відображає фінансовий стан фірми за певний період часу. Це звіт про доходи та витрати фірми. Його також називають звітом про прибутки та збитки.

2. Баланс: Баланс відображає фінансовий стан фірми на певний момент часу. Він відображає активи, зобов'язання, власний капітал фірми, а також чистий капітал компанії.

3. Звіт про рух грошових коштів: Звіт про рух грошових коштів відображає надходження та відтік грошових коштів фірми в будь-який момент часу.

Аналіз фінансового стану підприємств здійснюється в основному за даними річної і квартальної бухгалтерської звітності й у першу чергу за даними бухгалтерського балансу. Прийняте угруповання дозволяє здійснити досить глибокий аналіз фінансового стану підприємства. Це угруповання зручне для «читання балансу », під яким приймають попереднє загальне ознайомлення з підсумками роботи підприємства і його фінансовим станом безпосередньо по бухгалтерському балансі. При читанні балансу з'ясовують: характер зміни підсумку балансу і його окремих розділів статей, правильність розміщення засобів підприємства, його поточну платоспроможність і т.ін. Читання балансу, звичайно, починають із установлення зміни величини балансу за аналізований

період часу. Для цього підсумок балансу на початок року порівнюють з підсумком балансу на кінець періоду.

Горизонтальний аналіз означає зіставлення статей балансу й обчислювальних по них показників на початок і кінець одного чи декількох звітних періодів; він допомагає виявити відхилення, що вимагають подальшого вивчення. При горизонтальному аналізі обчислюють абсолютні і відносні зміни показників. Зіставлення дозволяє визначити загальний напрямок руху балансу. У звичайних виробничих умовах збільшення підсумків балансу оцінюють позитивно, а зменшення – негативно. Після оцінки динаміки зміна балансу доцільно установити відповідність динаміки балансу з динамікою обсягу виробництва і реалізації продукції, а також прибутку підприємства.

Більш швидкий темп росту обсягу виробництва, реалізації продукції і прибутку в порівнянні з темпом росту суми балансу вказує на поліпшення використання засобів. Для встановлення темпів росту обсягу виробництва, реалізації продукції і прибутку використовують дані підприємства про виробництво продукції, звіт про фінансові результати і баланс.

Вертикальний аналіз – це вираження статті (показника) через визначене процентне співвідношення до відповідного базовій статті (по базовому показнику). За допомогою вертикального аналізу виявляють основні тенденції і зміни в діяльності підприємства.

Структура активу балансу складається з наступних показників: величина майна підприємства; основних засобів та інших необоротних активів (у відсотках до всіх засобів); матеріальних оборотних активів (у відсотках до оборотних коштів); коштів і короткострокових фінансових вкладень (у відсотках до оборотних коштів). За цими показниками насамперед визначають тенденції зміни оборотності всіх засобів майна підприємства, що впливає на його виробничий потенціал.

При визначенні тенденції зміни оборотності засобів підприємства, крім оцінки зміни показника загальної оборотності засобів підприємства (обчислюють співвідношення виторгу від реалізації і середньою вартістю

балансу), вивчають співвідношення динаміки внеоборотних і оборотних коштів, а також використовують показники мобільності всіх засобів підприємства й оборотних коштів.

Структура джерел засобів підприємства (пасив) містить у собі наступні показники: джерела засобів – усього; джерела власних засобів; власні оборотні кошти; позикові засоби; кредити і позикові засоби; кредиторська заборгованість; доходи і резерви підприємства. Аналіз фінансового стану підприємства закінчують комплексною його оцінкою. При аналізі фінансового стану свого підприємства після комплексної оцінки розробляють заходу щодо поліпшення фінансового стану, звертаючи особливу увагу на розробку фінансової стратегії підприємства на перспективу й у найближчі періоди. [46, с 10]. Аналіз виконання плану і динаміки показників розвитку підприємства здійснюється за окремими групами взаємопов'язаних показників: обсяг виробництва і реалізації, собівартість продукції, якість продукції, прибуток, рентабельність, використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Основі техніко-економічні показники, що характеризують роботу підприємства, приводяться у табл. 2.1. Джерелом інформації є звітність підприємства: баланс підприємства, звіт про фінансові результати.

Таблиця 2.1 – Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності підприємства у 2019 р. (тис. грн.)

Показники	Попередній рік	Звітний рік				Зміни до попереднього року, %
		За планом	Фактично	Виконання плану, %	Абсолютне відхилення	
1	2	3	4	5	6	7
1. Вартість майна, тис. грн.	1058,2		1417,4			33,95
2. Обсяг реалізації, тис. грн.	11961,6		15414			28,9
3. Собівартість послуг, тис. грн.	7387,4		9777,3			32,4
4. Прибуток (збиток), тис. грн.	61,2		85,3			39,4

Закінчення таблиці 2.1

1	2	3	4	5	6	7
5. Середньооблікова чисельність працюючих, усього, осіб	70	72	73	101,4	1	4,3
у тому числі ПВП, осіб	60	63	63	100	-	4,8
6. Фонд оплати праці, усього, тис. грн.	1872	1933,2	2370	122,6	436,8	26,6
у тому числі ПВП, тис.грн.	1512	1587,6	1950	122,8	362,4	22,5
7. Середньомісячна заробітна плата, грн.	2229	2238	2705	120,9	467	21,4
8. Дебіторська заборгованість, тис. грн.	311,6		152,70			-51,0
9. Кредиторська заборгованість, тис. грн.	213,2		351,9			65,1

З таблиці 2.1 видно, що всі техніко-економічні показники, зазначені в таблиці, зросли у порівнянні з попереднім роком, що говорить про динамічний розвиток підприємства за звітний період. Обсяг реалізованих послуг виріс на 28,9% при росту чисельності промислово-виробничого персоналу всього на 4,8%. Повна собівартість послуг виросла всього на 32,4%. Показник прибутку при цьому збільшився на 39,4 %. Також варто відзначити факт підвищення середньомісячної заробітної плати співробітникам на 21,4 %. Дебіторська заборгованість зменшилась на 51,0%. З аналізу даних балансу, окремо варто відзначити істотний ріст кредиторської заборгованості, що збільшилася на 65,1%. Даний факт пов'язаний з тим, що у звітному році мало місце збільшення субпідрядних робіт. Згідно договору на виконання субпідрядних робіт, строк оплати за виконані роботи здійснюються в плинні 30 календарних днів з моменту підписання акту прийому-здачі виконаних робіт. Таким чином, субпідрядні роботи, виконані в грудні 2018 р., відбилися в складі кредиторської

заборгованості в балансі за 2018 р. Строк оплати по субпідрядних роботах наступає в січні 2019 р. Вартість майна за 2018 р. зросла на 2,2%, що говорить про несуттєву зміну в складі активів підприємства. Для загальної оцінки майна й джерел його формування використовуємо форму №1 «Баланс підприємства». Актив балансу містить відомості про розміщення капіталу наявного в розпорядженні підприємства, тобто вкладення його в конкретне майно й матеріальні цінності, про залишки вільної готівки й т.ін.

Однак показники активу балансу, як загальна вартість майна підприємства, вартість оборотних і необоротних активів на певну дату самі по собі не дають чіткого подання про стан майна підприємства [47, с. 10]. Більше змістовну й об'єктивну інформацію можна одержати, проводячи на підставі даних агрегованого (ущільненого) балансу (табл. 2.2).

У першу чергу варто звернути увагу на зміну в майні підприємства (підсумок активу балансу). У цьому випадку темп росту вартості майна підприємства склав 133,9%, що в цілому може характеризуватися позитивно, тому що говорить про збільшення підприємством господарського обороту.

Проведемо горизонтальний аналіз активу балансу. Слід зауважити, що вертикальний аналіз простіший, ніж горизонтальний. Найпростіший вертикальний аналіз стосується однорічного періоду з балансу та звіту про прибутки та збитки фірми. Для вертикального аналізу ви складаєте звіти про доходи та баланси загального розміру. Іншими словами, для складання звіту про прибутки та збитки продажі вважаються 100%. Кожен інший рядок відображається як відсоток від продажів. Для балансу сукупні активи вважаються 100%, а кожен інший рядок відображається як відсоток від загальної суми активів.

У структурі сукупних активів підприємства найбільшу питому вагу займають оборотні активи (86,9% на початок звітного періоду й 74,3% на кінець звітного періоду). Відзначимо, що в порівнянні з попереднім звітним періодом частка необоротних активів у майні підприємства збільшилася на 12,6 процентних пунктів.

Таблиця 2.2 – Агрегований баланс підприємства

Статті	На початок 2020 року		На кінець 2020 року		Відхилення +/-			
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн. (+/-)	темп росту	структури %	Відсотков их пунктів
Майно, усього	1058,2	100	1417,4	100	359,2	133,9	100	0
1. Необоротні активи	138,7	13,1	364,6	25,7	225,9	262,9	62,89	12,6
2. Оборотні активи	919,2	86,9	1052,8	74,3	133,3	114,5	37,11	-12,6
2.1 Запаси	120,2	11,4	110,1	7,8	-10,1	91,6	-2,81	-3,6
2.2 Дебіторська заборгованість	380,4	35,9	349,3	24,6	-31,1	91,8	-8,66	-11,3
2.3 Витрати майбутніх періодів	4,3	0,4	5,2	0,4	0,9	120,9	0,25	0
2.4 Грошові кошти і їхні еквіваленти	414,6	39,2	588,2	41,5	173,6	141,9	48,33	2,3

Наявність у складі активів підприємства нематеріальних активів побічно характеризує вибрану цим підприємством стратегію, як інноваційну, тому що воно вкладає кошти в інтелектуальну власність. Для підприємства «Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» це програмне забезпечення. Вартість оборотних активів підприємства збільшилася на 359,2 тис. грн. При цьому зменшилася на 12,6% частка оборотних активів у структурі активів підприємства. Простежимо зміни окремих статей оборотних активів підприємства. Як видно з таблиці 2.2, на початок звітної періоду найбільший внесок у формування оборотних активів підприємства здійснити кошти і їхні еквіваленти. При цьому частка дебіторської заборгованості в складі оборотних активів склала 24,6%.

Структура активів з високою часткою коштів і низкою часток дебіторської заборгованості може свідчити про благополучний стан розрахунків підприємства з покупцями й іншими дебіторами. Відзначимо, що в складі дебіторської заборгованості відсутня прострочена, що говорить про задовільний стан розрахунків з покупцями й замовниками й у цілому характеризується позитивно.

Великий вплив на фінансовий стан підприємства робить стан виробничих запасів. З метою нормального ходу виробництва й збуту продукції запаси повинні бути оптимальні. Відзначимо, що в умовах «Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» закупівля будматеріалів провадиться вже після підписання договорів підряду на виконання послуг по капітальному ремонті.

У цьому випадку мало місце незначне зменшення вартості виробничих запасів на 3,6 процентних пунктів, що було викликано об'єктивними причинами. А саме, сезонність робіт. Роботи з капітального ремонту відкритих розподільних пристроїв провадяться винятково на вулиці, у зимовий час роботи припиняються, тому що при низьких температурах роботи не виконуються.

У будівництві, як правило, кількість запасів оптимально. Це пояснюється наступними факторами: при одержанні підряду, на початку складається дефектний акт і кошторис, потім узгоджується договірна ціна будівельних робіт, після укладається договір про провадження робіт і лише після цього підрядник одержує від замовника передоплату на виконання будівельних робіт і провадить закупівлю необхідних матеріалів, але в тім кількості, що затверджено замовником.

Аналізуючи майнове положення підприємства, необхідно також оцінити стан використовуваних основних фондів. Основні засоби - один з найважливіших факторів виробничого потенціалу. Їхній стан і ефективне використання прямо впливають на кінцеві результати господарської діяльності підприємства. Рациональне використання основних фондів і виробничих

потужностей підприємства, сприяють поліпшенню всіх техніко-економічних показників. Для цих цілей розраховуються наступні показники:

- 1) частка оборотних виробничих фондів в оборотних активах;
- 2) частка основних коштів в активах;
- 3) коефіцієнт зношування основних коштів.
- 4) коефіцієнт відновлення основних коштів;
- 5) частка оборотних виробничих фондів у загальних активах підприємства;
- 6) коефіцієнт мобільності активів.

Частка оборотних виробничих фондів в оборотних активах розраховується в такий спосіб:

$$\text{Ч}_{\text{о. в. ф.}} = \text{О}_{\text{в. ф.}} / \text{Ао.} \quad (2.1)$$

де $\text{О}_{\text{в. ф.}}$ – оборотні виробничі фонди, тис. грн.;

Ао. - оборотні активи тис. грн.

Даний коефіцієнт показує частку оборотних коштів у виробничій сфері, його ріст позитивно характеризує майновий стан підприємства.

Розрахуємо $\text{О}_{\text{в. ф.}}$ на початок і на кінець звітної періоду.

$$\text{О}_{\text{в. ф. п}} = 120,2 + 4,3 = 124,5 \text{ тис. грн.};$$

$$\text{О}_{\text{в. ф. к}} = 110,1 + 5,2 = 115,3 \text{ тис. грн.}$$

Оборотні виробничі фонди (О в. ф.) включають наступні елементи:

- 1) виробничі запаси на складах;
- 2) незавершене виробництво;
- 3) видатки майбутніх періодів.

Розрахуємо частку оборотних виробничих фондів в оборотних активах

$$\text{Ч}_{\text{о. в. ф. п}} = 124,5 / 915,2 = 0,14;$$

$$\text{Ч}_{\text{о. в. ф. к}} = 115,3 / 1047,6 = 0,11.$$

Показник $\text{Ч}_{\text{о. в. ф.}}$ істотно не змінився склавши 14% на початку звітної періоду й 11% наприкінці звітної періоду. Хоча спостерігається несуттєве зниження даного показника, дана тенденція викликана об'єктивними

причинами й не може оцінюватися як негативна. Більше того, урахується сезонність будівельних робіт, не завжди позитивно може оцінюватися ріст виробничих запасів, які прямо пропорційно впливають на даний коефіцієнт на дату складання балансу 31 грудня 2019р. На практиці керівництво досліджуваного підприємства прагне на початок зимового періоду мінімізувати залишки будівельних матеріалів, т. к. у зимовий період будівельні роботи не здійснюються. Також істотну роль грає ділова активність контрагентів-замовників. Замовниками є дочірні підприємства енергетичного сектору економіки України - енергосистеми й підсистеми (магістральні електричні мережі).

Ділова активність замовників пов'язана з розподілом державних дотацій і починає проявлятися не раніше кінця березня поточного року.

Частка основних засобів в активах характеризує частку основних коштів у валюті балансу.

Частка основних засобів в активах (Ч о.з.) розраховується по формулі:

$$Ч_{о.з.} = O_{з.в.} / A \quad (2.2)$$

де А - загальна величина активів, тис. грн.;

О з.в. - основні засоби (по залишковій вартості), тис. грн.

Даний показник характеризує частку основних засобів у валюті балансу. Розрахуємо Ч о.к. на початок і на кінець звітного періоду:

$$Ч_{о.з.п} = 138,7 / 1058,2 = 0,13;$$

$$Ч_{о.з.к} = 364,6 / 1417,4 = 0,25.$$

Отже, частка основних коштів у валюті балансу склала 13% на початок року й збільшилася майже вдвічі, склавши 25% наприкінці року.

Частка основних коштів у сукупних активах на кінець аналізованого періоду склала менш 40%, це говорить про те, що підприємство має «легку» структуру активів, що свідчить про мобільність майна підприємства.

Коефіцієнт зношування основних засобів К зн. характеризує рівень фізичного й морального зношування основних засобів і розраховується:

$$K_{зн} = Z_{о.з.} / O_{з. перв.} \quad (2.3)$$

де $Z_{o.z.}$ - величина зношування основних засобів, тис. грн.

$O_{з.перв.}$ - величина основних засобів по первісній вартості, тис. грн.

Розрахуємо даний показник на початок і на кінець звітного періоду відповідно:

$$K_{зн.п} = 114,3/231,1 = 0,49;$$

$$K_{зн.к} = 148,3/488,3 = 0,3.$$

Отже, коефіцієнт зношування на кінець періоду становить 30%, причому на початку року він становить 49%, що є позитивною тенденцією. Прийнято вважати, що значення коефіцієнта зношування більш ніж на 50% є небажаним. Відзначимо особливості даного показника в Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель». Даний коефіцієнт істотно залежить від обраного методу амортизації. У наказі про облікову політику Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» необоротні активи (крім нематеріальних), вартість яких не перевищує 1000 грн. ставляться до малоцінних необоротних матеріальних активів. Такі активи відображаються в рядках 030-032 Балансу й становлять 31% від загальної суми основних коштів на початок періоду й 23% від загальної суми основних коштів на кінець року. Для МНМА встановлений метод амортизації 100% з моменту введення в експлуатацію об'єктів. Даний факт необхідно враховувати, визначаючи об'єктивний рівень фізичного й матеріального зношування основних коштів.

Коефіцієнт відновлення основних засобів ($K_{відн.}$) характеризують рівень відновлення основних фондів. Розрахуємо $K_{відн.}$:

$$K_{відн.} = \Delta O_{перв.} / O_{з.перв.} \quad (2.4)$$

де $\Delta O_{перв.}$ - приріст первісної вартості основних коштів, тис. грн.

$O_{з.перв.}$ - величина основних коштів по первісній вартості, тис. грн.

$$K_{відн.} = 257,2/488,3 = 0,53$$

Таким чином, коефіцієнт відновлення основних коштів становить 53%, що можна охарактеризувати, як позитивну тенденцію.

Частка оборотних виробничих фондів в оборотних активах підприємства $D_{o.v.f.}$ розраховується як:

$$D_{o.v.f.} = O_{п.ф.} / A \quad (2.5)$$

Розрахуємо частку оборотних виробничих фондів у загальних активах підприємства на початок і на кінець:

$$D_{o.v.f.п} = 124,5 / 1058,2 = 0,12$$

$$D_{o.v.f.к} = 115,3 / 1417,4 = 0,08.$$

Прийнято вважати, що ріст коефіцієнта є позитивною тенденцією.

У цьому випадку, має місце зниження рівня даного коефіцієнта з 12% до 8%. Однак з огляду на специфіку роботи даного підприємства, важливо розуміти особливості сезонної діяльності й специфіку об'єктивної необхідності особливих заходів щодо зменшення $O_{п.ф.}$

Коефіцієнт мобільності активів ($K_{м.а.}$) показує, скільки оборотних коштів доводиться на одну одиницю необоротних, виражає потенційну можливість перетворення активів у ліквідні кошти.

$$K_{м.а.} = A_{o.} / A_{необ.} \quad (2.6)$$

де $A_{необ.}$ - необоротні активи, тис. грн.

Розрахуємо даний показник на початок і на кінець звітного періоду.

$$K_{м.а.п} = 915,2 / 138,7 = 6,6;$$

$$K_{м.а.к} = 1047,6 / 364,6 = 2,9.$$

Незважаючи на те, що даний показник на кінець звітного періоду понизився більш, ніж в 2 рази, рівень коефіцієнта мобільності активів досить високий. І в цьому випадку можна говорити про високу потенційну можливість перетворення активів у ліквідні кошти.

Відомості які приводяться в пасиві балансу, дозволяють визначити які зміни відбулися в структурі власного й позикового капіталу, скільки притягнутого в оборот підприємства довгострокових і короткострокових коштів, тобто пасив показує, звідки узялися кошти, спрямовані на формування майна підприємства

Фінансовий стан підприємства багато в чому залежить від того, які кошти воно має у своєму розпорядженні й куди вони вкладені.

Необхідність у власному капіталі (розділ I пасиву) обумовлена вимогами самофінансування підприємства. Статутний капітал - основа самостійності й незалежності підприємства. Однак потрібно враховувати, що фінансування діяльності підприємства тільки за рахунок власних коштів не завжди вигідно для нього.

У теж час, якщо кошти підприємства в основному створені за рахунок короткострокових зобов'язань, те його фінансове становище буде нестійким, тому що з капіталами короткострокового використання необхідна постійна оперативна робота, спрямована на контроль за своєчасним їхнім поверненням і на залучення в оборот на нетривалий час інших капіталів.

Проведемо аналіз пасиву балансу на підставі даних агрегованого балансу (таблиця 2.3).

На підприємстві «Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» джерелами формування майна підприємства є як власний капітал, так і позиковий.!

Частка власного капіталу в структурі пасивів склала 56% на початок звітнього року й 55% на кінець. Частка позикового 44% на початок звітнього року й 45% на кінець звітнього періоду. У такий спосіб істотних змін у структурі пасивів не відбулося.

Під час досліджуваного періоду зафіксоване збільшення джерел формування майна. Дане збільшення відбулося за рахунок збільшення:

1. власних коштів на 52% (187/359,2)
2. поточних зобов'язань на 48% (172,2/359,2)

Таблиця 2.3 – Аналіз пасиву балансу

Статті	На початок року		На кінець року		Відхилення			
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	Темп росту	Структурні %	% пункті
Джерела майна, усього	1058,2	100	1417,4	100	359,2	133,9	100	0
1. Власний капітал	592,6	56,0	779,6	55,0	187,0	131,56	52,06	-1
1.1 Статутний капітал	40,0	3,8	40,0	2,8	-	-	-	0,96
1.2 Нерозподілений прибуток	552,6	52,2	739,6	52,2	187,0	133,84	52,06	-0,04
1.3 Інші джерела	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Позиковий капітал	465,6	44,0	637,8	45,0	172,2	136,98	47,94	1
2.1 Довгострокові зобов'язання	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Короткострокові кредити й позики	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Кредиторська заборгованість і поточні зобов'язання	465,6	44,0	637,8	45,0	172,2	136,98	47,94	1

Такі зміни є в цілому позитивними, тому що спостерігається ріст власного капіталу.

Проаналізуємо позикові джерела формування майна підприємства, дані занесемо в таблицю 2.4.

Таблиця 2.4 – Аналіз позикових джерел

Статті	На початок року		На кінець року		Відхилення		Зміна структури %
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	Темп росту	
1. Кредиторська заборгованість за товари, роботи й послуги	213,2	45,78	351,9	55,17	138,7	165,06	80,55
2. По отриманих авансах	168,5	36,19	171,7	26,92	3,2	101,9	1,8
3. З бюджетом	1,6	0,34	7,4	1,16	5,8	462,5	3,37
4. По страхуванню	22,7	4,88	28,8	4,52	6,1	126,87	3,54
5. По оплаті праці	48,8	10,48	61,7	9,67	12,9	126,43	7,49
6. Інші поточні зобов'язання	10,8	2,32	16,3	2,56	5,5	150,93	3,19
Усього	465,6	100,0	637,8	100	172,2	136,98	100

Проаналізуємо позикові джерела фінансування майна підприємства. Дані, наведені в таблиці 2.4, показують, що позикові джерела становлять поточні зобов'язання, а саме:

1. статті щодо обсягів кредиторської заборгованості;
2. статті щодо обсягів кредиторська заборгованість по розрахунках з бюджетом, фондами соціального страхування;
3. статті щодо обсягів інших поточних зобов'язань, які становлять розрахунки з підзвітними особами, іншими кредиторами;

Як видно з таблиці 2.4, на початок звітної періоду найбільший внесок у формування поточних зобов'язань внесла кредиторська заборгованість за

товари, роботи, послуги. При цьому склавши 45,79% від загальної суми поточних зобов'язань, на кінець звітного періоду даний показник склав 55,17%. Помітимо, що у відповідному рядку балансу відображаються розрахунки з постачальниками підрядниками по придбаних будівельних матеріалах і розрахунки із субпідрядними організаціями.

Розрахунки з орендодавцями, постачальниками товарів і послуг господарського призначення (покупцями основних коштів, МННА, канцелярських приладів, матеріалів та інше) відображаються по рядку «Інші поточні зобов'язання». Також у формуванні поточних зобов'язань внесли аванси отримані, склавши 18,93% і 14,75% на початок і на кінець звітного періоду відповідно. Розглянемо суть і причину зниження даного показника.

Всі підрядні договори із ДП НЕК «Укренерго» на виконання транспортної підтримки будівельних і проектних робіт з Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» укладаються на умовах 30% передоплати. Тому зниження даного показника пов'язано винятково з тим, що на дату складання балансу була отримана передоплата на виконання проектних робіт за різними договорами, що цілком пояснює зниження показників.

Як видно зі звіту про фінансові результати загальний дохід від реалізації послуг у звітному періоді виріс, склавши 15414 тис. грн., причому в попередньому періоді даний показник склав 11961,6 тис. грн. Даний факт є позитивною тенденцією.

Підвищення кредиторської заборгованості по оплаті праці пов'язано зі збільшенням чисельності співробітників і незначним підвищенням рівня заробітних плат. Так заборгованість підприємства «Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» по оплаті праці збільшилася на 12,9 тис. грн., темп росту склав 26,4%. Відповідно збільшилася кредиторська заборгованість по страхуванню, де темпи росту становлять 26,9%. Даний факт свідчить про розширення підприємства. І так, збільшення рівня позикових джерел на кінець звітного періоду в порівнянні

з початком пов'язано з розширенням виробництва, збільшенням ділової активності, що є позитивним моментом. Діяльність будь-якого підприємства зв'язана із придбанням матеріалів, споживанням різного роду послуг. Якщо розрахунки за продукцію або зроблені послуги проводяться на умовах наступної оплати, можна говорити про одержання підприємством кредиту від своїх постачальників і підрядників. У свою чергу саме підприємство також виступає кредитором своїх покупців і замовників, а також постачальників у частині виданих їм авансів під майбутню поставку продукції (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Порівняльний аналіз дебіторської й кредиторської заборгованості на початок 2020 року (тис. грн)

№	Статті	Дебіторська заборгованість	Кредиторська заборгованість	Перевищення	
				Дебіторська заборгованість	Кредиторська заборгованість
1	Векселя	-	-	-	-
2	За товари, роботи, послуги	311,6	213,2	98,4	-
3	с бюджетом	-	1,6	-	1,6
4	по авансах	13,5	168,5	-	155,0
5	по страхуванню	-	22,7	-	22,7
6	по оплаті праці	-	48,8	-	48,8
7	Разом:	325,1	454,8	98,4	228,1

Тому від того на скільки строків наданого підприємству кредиту відповідає загальним умовам виробничої й фінансової діяльності (наприклад, строки погашення дебіторської заборгованості), залежить фінансове благополуччя дебіторської й кредиторської заборгованості, дані занесемо в таблицю 2.5, 2.6.

Таблиця 2.6 – Порівняльний аналіз дебіторської й кредиторської заборгованості на кінець 2020 року (тис. грн)

№	Статті	Дебіторська заборгованість	Кредиторська заборгованість	Перевищення	
				Дебіторська заборгованість	Кредиторська заборгованість
1	Векселя	-	-	-	-
2	За товари, роботи, послуги	152,7-	351,9	-	199,2
3	з бюджетом	10,5	7,4	-	7,4
4	по авансах	-	171,7	-	161,2
5	по страхуванню	-	28,8	-	28,8
6	по оплаті праці	-	61,7	-	61,7
7	Разом:	163,2	621,5	0	458,3

Як видно з таблиць 2.5, 2.6 на підприємстві «Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» має місце перевищення кредиторської заборгованості над дебіторської як на початку звітного періоду так наприкінці. Дана обставина викликана тим, що строк оплати по договорах підряду з покупцями й замовниками становить 15 календарних днів з моменту здачі-прийому робіт. По договорах субпідряду й договорам на придбання будівельних матеріалів строк оплати становить 30 календарних днів. Таким чином, розрахунки з основними дебіторами здійснюються швидше, ніж з основними кредиторами, тобто має місце більше

низька швидкість обігу кредиторської заборгованості в порівнянні з дебіторської. Така ситуація позитивна, тому що виключає дефіцит платіжних коштів у Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель»

2.2. Розрахунок показників фінансової стабільності підприємства

Розрахунок показників фінансової стабільності підприємства здійснюється за такими показниками та критеріями. Для розрахунку абсолютних показників фінансової стабільності необхідним є оцінка джерел формування запасів на початок і на кінець 2020 року:

- наявність власних оборотних коштів:

$$E_c = U_c - F \quad (2.7)$$

де U_c – джерела власних коштів, тис. грн.

F - необоротні активи, тис. грн.

$$E_{cп} = 592,6 - 138,7 = 453,9 \text{ тис. грн.}$$

$$E_{cк} = 779,6 - 364,6 = 415 \text{ тис. грн.}$$

Надлишок (+) або недолік (-) власних оборотних коштів:

$$\pm E_c = E_c - Z \quad (2.8)$$

де Z - запаси (матеріальні оборотні кошти), тис. грн.

$$\pm E_c = 453,9 - 120,2 = 333,7 \text{ тис. грн.}$$

$$\pm E_c = 415 - 110,1 = 304,9 \text{ тис. грн.}$$

Наступним етапом оцінок є дослідження типу фінансової стійкості, що характеризується наступним переліком показників.

1. Абсолютна фінансова стабільність

$$Z < E_c \quad (2.9)$$

На відміну від стабільності цін, фінансову стабільність непросто визначити або виміряти, враховуючи взаємозалежність та складну взаємодію

різних елементів фінансової системи між собою та з реальною економікою. Це ускладнюється часом та транскордонними вимірами таких взаємодій. Однак протягом останніх двох десятиліть дослідники з центральних банків та інших країн намагалися відобразити умови фінансової стабільності за допомогою різних показників вразливості фінансової системи. Дійсно, багато центральні банки у своїх звітах про фінансову стабільність (СФЗ) намагаються оцінити ризики для фінансової стабільності, зосереджуючись на невеликій кількості ключових показників. Більше того, тривають зусилля з розробки єдиного сукупного показника, який міг би вказувати на ступінь фінансової неміцності або стресу. Складені кількісні показники стабільності фінансової системи, які можуть сигналізувати про ці умови, є інтуїтивно привабливими, оскільки вони можуть дати можливість політикам та учасникам фінансової системи:

- (а) краще контролювати ступінь фінансової стійкості системи;
- (б) передбачати джерела та причини фінансовий стрес для системи;
- (в) ефективніше повідомляти про вплив таких умов.

Для цього розраховуються наступні показники.

Коефіцієнт фінансової автономії (незалежності):

$$K_{\text{авт.}} = \text{ВК} / \text{ВБ} \quad (2.10)$$

де ВК - власний капітал, тис. грн.

ВБ - валюта балансу, тис. грн.

$K_{\text{авт.}}$ повинен бути більше 0,5. Це значить, що весь позиковий капітал може бути покритий власністю підприємства.

$$K_{\text{авт.п}} = 592,6 / 1058,2 = 0,56;$$

$$K_{\text{авт.к}} = 779,57 / 1417,4 = 0,55.$$

Коефіцієнт фінансової залежності (коефіцієнт концентрації позикового капіталу):

$$K_{\text{ф. зал.}} = \text{ПК} / \text{ВБ} \quad (2.11)$$

де ПК - позиковий капітал, тис. грн.

Чим вище рівень $K_{\text{авт.}}$ і нижче рівень $K_{\text{ф. зал.}}$, тим стійкіше фінансове становище підприємства.

$$K_{\text{ф.зал.п}} = 1/0,56 = 1,79;$$

$$K_{\text{ф.зал.к}} = 1/0,55 = 1,81.$$

Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля):

$$K_{\text{ф.р.}} = \text{ПК/ВК} \quad (2.12)$$

Оптимальне значення даного коефіцієнта $K_{\text{ф.р.}} \leq 0,5$. Критичне значення 1.

$$K_{\text{ф.р.п}} = 465,6/592 = 0,79;$$

$$K_{\text{ф.р.к}} = 637,8/779,6 = 0,82.$$

Фінансову стабільність важко визначити і ще важче виміряти. Власне кажучи, фінансову систему можна охарактеризувати як стабільну за відсутності надмірної волатильності, стресу чи кризи. Це вузьке визначення порівняно просто сформулювати, але не в змозі врахувати позитивний внесок добре функціонуючої фінансової системи в загальні економічні показники. Дійсно, більш широкі визначення фінансової стабільності охоплюють безперервне функціонування складної взаємозв'язку між фінансовими ринками, інфраструктурами та установами, що функціонують в рамках даної правової, фіскальної та бухгалтерської систем. Такі визначення є більш абстрактними, але вони включають макроекономічний вимір фінансової стабільності та взаємодії між фінансовим та реальним секторами. З цієї точки зору фінансову стабільність можна визначити як «стан, при якому фінансова система, що включає фінансових посередників, ринки та ринкову інфраструктуру, здатна витримати потрясіння та рівень фінансових дисбалансів, зменшуючи тим самим ймовірність зривів у фінансовому посередництві. процес, який є досить суворим, щоб суттєво погіршити розподіл заощаджень для вигідних інвестиційних можливостей».

Розраховані значення показників фінансової стабільності зведемо в таблицю 2.7

Таблиця 2.7 - Показники фінансової стабільності підприємства

Показники	на початок 2020 року	на кінець 2020 року	Зміна	
			+, -	темп росту %
1. Коефіцієнт фінансової автономії ($K_{авт.}$)	0,56	0,55	-0,01	98,2
2. Коефіцієнт фінансової залежності ($K_{ф.зал.}$)	1,79	1,81	0,02	101,1
3. Коефіцієнт фінансового ризику ($K_{ф.р.}$)	0,79	0,82	0,03	103,8

Аналіз отриманих даних у табл. 2.7 дозволяє дійти висновку, що в показниках фінансової автономії спостерігаються незначні відхилення, а в інших показниках збільшення відносно початку року

Розрахуємо коефіцієнти ринкової стабільності, що включають наступні.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу:

$$K_{ман.} = E_c/U_c \quad (2.13)$$

Цей коефіцієнт показує, яка частина власного капіталу підприємства перебуває в мобільній формі.

Високі значення $K_{ман.}$ позитивно характеризують фінансовий стан підприємства. Значення, що рекомендується, 0,5

$$K_{ман.п} = (915,2 + 4,3) - 465,6 / 592,6 = 0,77;$$

$$K_{ман.к} = (1047,6 + 5,2) - 637,8 / 779,6 = 0,53.$$

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами запасів:

$$K_{з.в.к.} = E_c/Z \quad (2.14)$$

Цей коефіцієнт повинен бути більше або дорівнює 0,6-0,8

$$K_{з.в.к.п} = 453,9 / 120,2 = 3,78$$

$$K_{з.в.к.к} = 415 / 110,1 = 3,77$$

Як видно з розрахунку К з.в.к. досить високий, що говорить про забезпеченість підприємства власними оборотними коштами запасів.

Коефіцієнт виробничих фондів

$$K_{в.ф.} = O_{с.с.} + BЗ + НЗВ / ВБ \quad (2.15)$$

де ВЗ - виробничі запаси, тис. грн.

$$K_{в.ф.п} = (116,8 + 129,2) / 1058,2 = 0,22;$$

$$K_{в.ф.к} = (340 + 110,1) / 1417,4 = 0,32.$$

Цей коефіцієнт менше 0,5 і на початок і на кінець звітнього року, підприємству доцільне залучення довгострокових позикових коштів для збільшення майна виробничого призначення.

Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів:

$$K_{д.з.п.к} = K_T / (U_c + K_T) \quad (2.16)$$

$$K_T = 0; K_{д.з.п.к} = 0.$$

Фінансової залежності від зовнішніх інвесторів немає.

Коефіцієнт автономії джерел формування запасів:

$$K_{авт. дфз} = E_c / (U_c + K_T + K_t) \quad (2.17)$$

$$K_{авт. дфзп} = 453,9 + 592,6 = 0,77;$$

$$K_{авт. дфзк} = 415 / 779,6 = 0,53.$$

Нормальне значення цього коефіцієнта $>0,5$. У нашій випадку, підприємство має фінансову стабільність.

Коефіцієнт кредиторської заборгованості:

$$K_{к.з.} = KЗ / ЗК \quad (2.18)$$

де КЗ – кредиторська заборгованість, тис. грн.

$$K_{к.з.п} = 454,8 / 465,6 = 0,98$$

$$K_{к.з.к} = 621,5 / 637,8 = 0,97$$

Коефіцієнт співвідношення дебіторської й кредиторської заборгованостей:

$$K_{д.з./к.з.} = ДЗ/КЗ \quad (2.19)$$

де ДЗ – дебіторська заборгованість, тис. грн.

$$K_{д.з./к.з.п} = 325,1/454,8 = 0,71;$$

$$K_{д.з./к.з.к} = 163,2/621,5 = 0,26.$$

Даний коефіцієнт повинен бути менше одиниці.

Коефіцієнт структури довгострокових вкладень:

$$K_{с.д.в.} = Кс/В = 0 \quad (2.20)$$

Отримані значення коефіцієнтів ринкової стабільності на початок і кінець року зведемо в таблицю 2.8.

Таблиця 2.8 – Аналіз коефіцієнтів ринкової стабільності

Показники	на початок року	на кінець року	Зміна	
			+, -	темп росту %
1	2	3	4	5
1. Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,77	0,53	-0,24	68,8
2. Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами запасів	3,78	3,77	-0,01	99,7
3. Коефіцієнт виробничих фондів	0,22	0,32	0,1	145,5
4. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	-	-	-	-
5. Коефіцієнт автономії джерел формування запасів	0,77	0,53	-0,24	68,8

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5
6. Коефіцієнт кредиторської заборгованості	0,98	0,97	-0,01	99,0
7. Коефіцієнт співвідношення дебіторської й кредиторської заборгованостей	0,71	0,26	-0,45	36,6

Аналіз балансу зазвичай проводиться щокварталу та щороку, щоб допомогти кредиторам та іншим кредиторам, інвесторам та фінансовим посередникам визначити кредитоспроможність компанії, прибуток та прибутковість. Зазвичай він включає аналіз платоспроможності та аналіз ліквідності. Аналіз балансу, як правило, починається з порівняння загальної суми активів та зобов'язань. Коли загальні активи фірми перевищують загальні зобов'язання, вона є платоспроможним балансом, а її чистий капітал позитивний. Коли загальна сума зобов'язань перевищує загальну суму активів, це баланс неплатоспроможний, а його чистий капітал від'ємний. Платоспроможність балансу фірми вимірюється за допомогою коефіцієнтів левериджу або капіталізації.

Здатність компанії обслуговувати свій борг за рахунок грошових потоків від поточних операцій - це ліквідність. Аналіз ліквідності - це оцінка здатності фірми обслуговувати свої борги за допомогою наявних у фірми грошових ресурсів на дату балансу та грошових коштів, що генеруються в процесі діяльності фірми.

Зміна ліквідності може бути представлений як:

Звичайний грошовий потік

+/- Зміна оборотного капіталу

+/- Перехід від інвестиційної діяльності

+/- Перехід від фінансової діяльності сторонніх розробників

+/- Перехід від фінансової діяльності власників

= Зміна ліквідних активів

При оцінці ліквідності фірми, кредитори повинні враховувати якість оборотних активів та характер поточних зобов'язань. Ступінь ліквідності фірми вимірюється за допомогою коефіцієнтів ліквідності.

Аналіз ліквідності балансу укладається в порівнянні коштів по активі, згрупованих по ступені їхньої ліквідності й розташованих у порядку убутання ліквідності, із зобов'язаннями по пасиві, згрупованими по строках їхнього погашення й розташованими в порядку зростання таких строків. Показники ліквідності фокусуються на здатності фірми сплачувати свої короткострокові боргові зобов'язання. Інформацію, необхідну для розрахунку цих коефіцієнтів, можна знайти у вашому балансі, де відображаються ваші активи, зобов'язання та власний капітал.

Загальними коефіцієнтами ліквідності є поточний коефіцієнт, швидкий коефіцієнт та коефіцієнт грошових коштів. Поточний коефіцієнт є показником здатності вашої компанії сплачувати короткострокові зобов'язання (борги).

Швидкий коефіцієнт (іноді його називають кислотним тестом) подібний до поточного коефіцієнта. Різниця між ними полягає в тому, що при швидкому співвідношенні запас віднімається з оборотних активів. Оскільки запаси постійно продаються та поповнюються, віднімання його з ваших активів призводить до отримання більш точного зображення, ніж поточний коефіцієнт.

Коефіцієнт готівки відрізняється як від швидкого, так і від поточного коефіцієнта, оскільки враховує лише активи, найпростіше конвертувати в готівку. Ці активи - це грошові кошти та їх еквіваленти, такі як товарні цінні папери, грошові перекази чи гроші на розрахунковому рахунку.

Коефіцієнт платоспроможності відображає здатність компанії сплачувати свої довгострокові зобов'язання. Цей коефіцієнт порівнює безготівкові витрати вашої компанії та чистий прибуток після сплати податків із вашими загальними зобов'язаннями (короткостроковими та довгостроковими). Залежно від ступеня ліквідності, тобто швидкості перетворення в кошти, активи підприємства розділяються на наступні групи [47, с. 39].

Активи.

- A1. Найбільш ліквідні активи.
- A2. Швидко реалізовані активи.
- A3. Повільно реалізовані активи.
- A4. Важко реалізовані активи.

Пасиви балансу групуються по ступені настання строку їхньої оплати.

Використовуючи цей критерій, зобов'язання підприємства можна згрупувати в такий спосіб:

П1. Найбільш термінові зобов'язання. До них прийнято відносити кредиторську заборгованість по придбаних товарах, роботах, послугам:

- П2. Короткострокові пасиви.
- П3. Довгострокові пасиви.

П4. Постійні (стійкі) пасиви – це статті першого розділу пасиву балансу.

Відношення боргу до активів – це одна з груп коефіцієнтів боргу або важелів, яка включається в аналіз фінансових коефіцієнтів. Співвідношення боргу до активів показує відсоток від загальної суми активів, які були оплачені позиченими грошима, представлений боргом на балансі бізнес-фірми. Це показник фінансового важеля чи міри платоспроможності. Він також надає фінансовим менеджерам критичне уявлення про фінансовий стан фірми чи фінансові проблеми. Якщо, наприклад, компанія має відношення боргу до активів 0,55, це означає, що певна форма боргу забезпечила 55% кожної гривні активу підприємства. Якщо борг покриває 55% фінансових операцій фірми, то власний капітал профінансував решту 45%.

Високе відношення боргу до активів може означати, що у вашої компанії виникнуть проблеми з запозиченням більшої кількості грошей, або що вона може позичати гроші тільки під вищу процентну ставку, ніж якби це співвідношення було нижчим. Компанії з високим кредитним потенціалом можуть піддавати себе ризику неплатоспроможності або банкрутства залежно від типу компанії та галузі. Деякі галузі та підприємства можуть використовувати більше боргового фінансування, ніж інші. Згрупуємо активи й пасиви в таблицю 2.9.

Таблиця 2.9 – Активи й пасиви балансу у 2020 р. (тис. грн.)

Активи	на початок року	на кінець року	Пасиви	на початок року	на кінець року	Надлишок (+), Нестача (-)	
						на початок року	на кінець року
A1	304,3	515,3	П1	213,2	351,9	91,1	163,4
A2	380,4	349,4	П2	252,4	285,9	128	63,5
A3	234,8	188,1	П3	0	0	234,8	188,1
A4	138,7	364,6	П4	592,6	779,6	-453,9	-415
Баланс	1058,2	1417,4	Баланс	1058,2	1417,4	0	0

Для визначення ліквідності балансу необхідно зіставити підсумку наведених груп по активі й пасиву. Баланс абсолютно ліквідний, тому що виконується рівність які показані в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 - Рівності абсолютно ліквідного балансу

АКТИВИ	A1	$\geq$	П1	ПАСИВИ
	A2	$\geq$	П2	
	A3	$\geq$	П3	
	A4	$\leq$	П4	

Якщо виконуються перші три нерівності в цій системі, то це тягне й виконання четвертої нерівності. Тому важливо зіставити підсумки перших трьох груп по активі й пасиву.

Іншими словами, при розрахунку оцінки ліквідності балансу в розрахунок приймаються оборотні активи підприємства й притягнуті джерела фінансування.

У випадку якщо одне або кілька нерівностей системи мають протилежний знак від зафіксованого в оптимальному варіанті, ліквідність балансу в більшому або меншому ступені відрізняється від абсолютної. При цьому теоретично недолік коштів по одній групі активів компенсується їхнім надлишком по іншій групі у вартісній оцінці, у реальній же ситуації менш ліквідні активи не можуть замінити в повному ступені більше ліквідні.

Зіставлення підсумків першої групи по активі й пасиву, тобто А1 і П1 відображає співвідношення поточних платежів і надходжень. Порівняння другої групи по активі й пасиву (А2 і П2) показує тенденцію збільшення або зменшення поточної ліквідності в недалекому майбутньому. Зіставлення підсумків по активі й пасиву для третьої й четвертої груп відображає співвідношення платежів і надходжень у відносно віддаленому майбутньому.

Далі для аналізу ліквідності балансу розраховуються наступні коефіцієнти:

Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$K_{a.l.} = A1/(P1+P2) ; (K_{a.l.} \geq 0,2-0,35) \quad (2.22)$$

Цей коефіцієнт показує яку частину короткострокової заборгованості підприємство може погасити найближчим часом. Він характеризує платоспроможність підприємства на дату складання балансу.

$$K_{a.l.п} = 304,3/(213,2+252,4) = 0,65$$

$$K_{a.l.к} = 515,3/(351,9+285,9) = 0,81$$

Рекомендується більше раціональне використання коштів.

Коефіцієнт критичної ліквідності:

$$K_{к.л.} = A1+A2/P1+P2; (K_{к.л.} \geq 0,8-1) \quad (2.23)$$

Показує прогнозовані платіжні можливості підприємства за умови своєчасного розрахунку з дебіторами. Він характеризує очікувану

платоспроможність на період рівний середньої платоспроможності одного обороту дебіторської заборгованості.

$$K_{к.л.п} = 304,3 + 380,4 / 213,2 + 252,4 = 1,47;$$

$$K_{к.л.к} = 515,3 + 349,4 / 351,9 + 285,9 = 1,36.$$

Коефіцієнт поточної ліквідності:

$$K_{п.л.} = A1 + A2 + A3 / П1 + П2; (K_{т.л.} \geq 1,8-2) \quad (2.24)$$

Цей коефіцієнт показує платіжні можливості підприємства за умови своєчасного розрахунку з дебіторами й сприятливої реалізації готової продукції, але й реалізації якщо буде потреба інших елементів матеріальних оборотних коштів.

Характеризує очікувану платоспроможність підприємства на період, рівний середньої тривалості одного обороту всіх оборотних коштів.

$$K_{п.л.п} = 304,3 + 380,3 + 234,8 / 213,8 + 252,4 = 1,97;$$

$$K_{п.л.к} = 515,3 + 349,4 + 188,1 / 351,9 + 285,9 = 1,65.$$

На кінець звітної періоду платоспроможність підприємства знизилася.

2.3 Аналіз показників рентабельності підприємства

Коефіцієнти прибутковості – це фінансові показники, що використовуються аналітиками та інвесторами для вимірювання та оцінки здатності компанії отримувати дохід (прибуток) щодо доходу, активів балансу, операційних витрат та власного капіталу протягом певного періоду часу. Вони показують, наскільки добре компанія використовує свої активи для отримання прибутку та вартості для акціонерів.

Більший коефіцієнт або вартість зазвичай шукають більшість компаній, оскільки це, як правило, означає, що бізнес успішно працює за рахунок отримання доходів, прибутку та руху грошових коштів. Коефіцієнти є найбільш корисними, коли їх аналізують порівняно з аналогічними компаніями або порівняно з попередніми періодами. Норма валового прибутку обчислює вартість проданих товарів у відсотках від продажів - обидві цифри можна

знайти у звіті про прибутки та збитки. Цей коефіцієнт визначає, наскільки добре компанія контролює витрати на свої запаси та виготовлення своєї продукції, а згодом передає витрати своїм клієнтам. Чим більше валовий прибуток, тим краще для компанії.

Операційний прибуток зазвичай називають доходом до сплати відсотків та податків або ЕВІТ у звіті про прибутки та збитки підприємства. Норма операційного прибутку становить ЕВІТ у відсотках від продажів. Це показник загальної операційної ефективності компанії. Він відрізняється від валового прибутку тим, що додатково віднімає витрати на звичайну щоденну ділову діяльність від продажів.

При простому аналізі коефіцієнта рентабельності коефіцієнт чистого прибутку є найбільш часто використовуваним коефіцієнтом маржі. Норма чистого прибутку показує, яка частина кожного долара продажу залишається як чистий прибуток після сплати всіх витрат.

Коефіцієнт рентабельності грошових потоків є важливим коефіцієнтом, оскільки він виражає взаємозв'язок між грошовими коштами, отриманими від операцій та продажів. Компанії потрібні готівкові кошти для виплати дивідендів, постачальників, заборгованості за послуги та інвестування в нові капітальні активи, тому готівка для бізнес-фірми має таке саме значення, як і прибуток. Коефіцієнт націнки грошових потоків вимірює здатність фірми перевести продажі в гроші. Нижче розглядаються найбільш часто використовувані коефіцієнти прибутковості.

Рентабельність продукції по прибутку від реалізації:

$$R_{qp} = (\text{Пр.} / \text{ЧД}) * 100\%; \quad (2.25)$$

де Пр. - прибуток від реалізації, тис. грн.

ЧД - чистий дохід, тис. грн..

Цей показник показує, скільки прибутки від операційної діяльності доводиться на 1 грн. чистого доходу від реалізації:

$$R_{qp \text{ звітн.}} = (3067,7 / 12845) * 100\% = 23,88;$$

$$R_{qp \text{ перед}} = (2580,6 / 9968) * 100\% = 25,89.$$

У цьому випадку ріст даного показника зв'язаний зі зниженням витрат на виробництво послуг у даному звітному періоді.

Рентабельність продукції по операційному прибутку

$$R_{q^{o.p.}} = (П\ o.p. / ЧД) * 100\%; \quad (2.26)$$

де По.п. – операційний прибуток, тис. грн.

Цей показник показує, скільки прибутки від операційної діяльності доводиться на 1 грн. чистого доходу від реалізації. Характеризує ефективність операційної діяльності підприємства:

$$R_{q^{o.p.}}^{звітн} = (195,8 / 1285) * 100\% = 1,52;$$

$$R_{q^{o.p.}}^{перед} = (145,3 / 9968) * 100\% = 1,46.$$

Прибуток від операційної діяльності на 1 грн. чистого доходу від реалізації збільшилася.

Рентабельність реалізованої продукції по чистому прибутку.

$$R_{q^{ч.п.}} = (Пч / ЧД) * 100\% \quad (2.27)$$

де Пч. - чистий прибуток, тис. грн.

Показник відображає, скільки чистого прибутку доводиться на 1 грн. чистого доходу від реалізації. Характеризує ефективність діяльності підприємства після сплати податку на прибуток.

$$R_{q^{ч.п.}}^{звітн} = (85,3 / 12845) * 100\% = 0,66 ;$$

$$R_{q^{ч.п.}}^{перед} = (61,2 / 9968) * 100\% = 0,61.$$

Ефективність діяльності збільшилася, тому що у звітному періоді збільшився чистий прибуток.

Рентабельність активів по прибутку від реалізації (прибутки від звичайної діяльності)

$$R_{q^{p.(про.)}} = (П\ p. (Поб.) / ВБ\ ср.) * 100\% \quad (2.28)$$

де Поб. - прибуток від звичайної діяльності, тис. грн.

ВБ порівн. - валюта балансу, тис. грн.

Валюта балансу на початок 2021 р. склала 973,4 тис. грн.

$$R_{q^{p.(про.)}}^{звітн} = (195,8 / 1237,8) * 100\% = 0,16;$$

$$R_{q^{p.(про.)}}^{перед} = (145,3 / 1015,8) * 100\% = 0,14.$$

Цей показник збільшується, що свідчить про збільшення попиту на послуги підприємства.

Рентабельність активів по чистому прибутку

$$R_q^{\text{ч.п.}} = (\text{Пч.}/\text{ВБ ср.}) * 100\%; \quad (2.29)$$

$$R_q^{\text{ч.п.}}_{\text{звітн}} = (85,3/1237) * 100\% = 0,07$$

$$R_q^{\text{ч.п.}}_{\text{перед}} = 61,2/1015,8 * 100\% = 0,06$$

Ефективність використання всього майна підприємства після сплати податку на прибуток збільшилася.

Рентабельність власного капіталу:

$$R_{\text{ск.}}^{\text{ч.п.}} = (\text{П ч.}/\text{СК}) * 100\%; \quad (2.30)$$

де СК - середньорічна величина власного капіталу, тис. грн.

$$R_{\text{ск.}}^{\text{ч.п.}}_{\text{звітн}} = (85,3/686,1) * 100\% = 0,12;$$

$$R_{\text{ск.}}^{\text{ч.п.}}_{\text{перед}} = (61,2/556,4) * 100\% = 0,11.$$

Ефективність використання власного капіталу підприємства збільшилася.

Рентабельність виробничих фондів

$$R_{\text{пф}}^{\text{ч.п.}} = (\text{П ч.}/\text{ПФ}) * 100\%; \quad (2.31)$$

де ПФ - середньорічна величина виробничих фондів, тис грн.

$$R_{\text{пф}}^{\text{ч.п.}}_{\text{звітн}} = (85,3/264) * 100\% = 0,32;$$

$$R_{\text{пф}}^{\text{ч.п.}}_{\text{перед}} = (61,2/211) * 100\% = 0,29.$$

Ефективність використання виробничих фондів підприємства після сплати податку на прибуток збільшилася.

Рентабельність необоротних активів

$$R_{\text{н.а.}}^{\text{р. (об)}} = (\text{П р. (Поб.)}/\text{НА}) * 100\%; \quad (2.32)$$

де НА - середньорічна величина необоротних активів, тис. грн.

$$R_{\text{н.а.}}^{\text{р. (об)}}_{\text{звітн}} = (195,8/251,65) * 100\% = 0,78;$$

$$R_{\text{н.а.}}^{\text{р. (об)}}_{\text{перед}} = (145,3/204,6) * 100\% = 0,71.$$

Необоротні активи використовуються ефективно.

Рентабельність перманентного капіталу

$$R_{\text{п.к.}}^{\text{р. (об)}} = (\text{П р. (Поб.)}/\text{СК} + \text{КТ}) * 100\%; \quad (2.33)$$

$$K_T^{\text{звітн}} = 0; K_T^{\text{перед}} = 0;$$

$$R_{п.к.р. (об)_{звітн}} = (195,8/686,1)*100\% = 0,29;$$

$$R_{п.к.р. (об)_{перед}} = (145,3/556,4)*100\% = 0,26.$$

Ріст цього показника показує ефективність використання власного й позикового капіталу [48, с. 189]. Зведемо розраховані показники в таблицю 2.11.

Таблиця 2.11 – Рентабельність за показниками прибутку у 2020 р.

Показники	2019 р.	2020 р.	Зміна	
			+, -	Темп росту
1. Рентабельність продукції по прибутку від реалізації	23,88	25,89	2,1	108,4
2. Рентабельність продукції по операційному прибутку	1,52	1,46	-0,06	96,1
3. Рентабельність реалізованої продукції по чистому прибутку.	0,66	0,61	-0,05	92,4
4. Рентабельність активів по прибутку від реалізації (прибутки від звичайної діяльності)	0,16	0,14	-0,02	87,5
5. Рентабельність активів по чистому прибутку	0,07	0,06	-0,01	85,7

Рівень прибутку не є особливо складним співвідношенням, але вважається одним з найважливіших показників ефективності бізнесу. Коефіцієнти ефективності вимірюють здатність компанії використовувати свої активи та ефективно управляти своїми зобов'язаннями в поточному або короткостроковому періоді. Хоча існує кілька коефіцієнтів ефективності, вони схожі тим, що вимірюють час, необхідний для отримання грошових коштів або доходу від клієнта або шляхом ліквідації запасів. Коефіцієнти ефективності включають коефіцієнт оборотності запасів, актив коефіцієнт обороту та коефіцієнт обороту дебіторської заборгованості. Ці коефіцієнти вимірюють, наскільки ефективно компанія використовує свої активи для отримання доходів та здатність управляти цими активами. З будь-яким фінансовим коефіцієнтом

найкраще порівняти коефіцієнт компанії зі своїми конкурентами в одній галузі. В умовах підприємства Комунальне підприємство «Дирекція з капітального будівництва адміністративних і житлових будівель» позиченого капіталу у джерелах фінансування немає, що є позитивним фактом.

У табл. 2.13 представлений розрахунок показників рентабельності активів підприємства.

Таблиця 2.13 – Рентабельність активів підприємства у 2020 р.

Показники	2019 р.	2020 р.	Зміна	
			+, -	Темп росту
6. Рентабельність власного капіталу	0,12	0,11	-0,01	91,7
7. Рентабельність виробничих фондів	0,32	0,29	-0,03	90,6
8. Рентабельність необоротних активів	0,78	0,71	-0,07	91,0
9. Рентабельність перманентного капіталу	0,29	0,26	-0,03	89,7

Найбільш очевидними, легко ідентифікованими та широкими цифрами, які впливають на норму прибутку, є чистий прибуток, прибуток від продажів та витрати на виробництво і збут. У звіті про доходи необхідно приділити увагу чистим доходам та вартість проданих товарів, щоб отримати загальний висновок щодо напрямку та величини змін.

Рентабельність є одним із найважливіших елементів оцінки результатів діяльності, який показує частку прибутку порівняно з інвестиціями в активи, власним капіталом або продажами. Підвищення прибутковості - одне з ключових завдань підприємств, особливо в контексті міжнародної економічної інтеграції сьогодні у В'єтнамі. Оскільки лише стабільна економіка з високою прибутковістю може забезпечити достатньо фінансових ресурсів для сталого розвитку, отже, може привернути увагу та інвестиції з боку внутрішніх та міжнародних інвесторів. Рентабельність не тільки є надійною основою для оцінки ефективності бізнесу, а також є корисним інструментом для

прогнозування результатів діяльності підприємств у майбутньому. Рентабельність відображає багатство акціонерів і, відповідно, звертається до інвесторів. Ось чому виявлення різних факторів, що прямо чи опосередковано впливають на прибутковість, є важливою темою досліджень в галузі економіки, стратегічного управління, бухгалтерського обліку та фінансів.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

3.1 Формування механізму інституціонального забезпечення екологічної безпеки діяльності суб'єктів господарювання

Відповідно до «Порядку денного на 21 століття» інституційне середовище розглядається як основа, фундамент, що забезпечує сталий розвиток в цілому та регулює взаємодію трьох підсистем сталого розвитку, серед яких є економічні (передбачає стійке економічне зростання), екологічний (включає рівноважний природокористування) та соціальний (забезпечує соціальний прогрес) компоненти. Саме інститути з їх здатністю діяти на мікро-, макро- та мезорівнях економічної системи стають одним із прямих факторів економічного розвитку та гарантування безпеки. Тим часом у програмах реформування національної економіки проблемам формування безпечного розвитку, насамперед як економічному інституту та інструменту регулювання життєдіяльності країни, все ще приділяється недостатня увага. Тому необхідно формувати нові інституційні принципи безпечного розвитку. Ефективний процес інституціоналізації ускладнюється специфікою українського промислового середовища, трансформацією власності, економічними відносинами та економічним механізмом функціонування промислових підприємств, що посилюється різними соціально-економічними ситуаціями в регіонах, такими як:

- 1) висока залежність районів від промислового виробництва, що призводить до відсутності інтересу промислових підприємств до ефективної екологічної політики держави;
- 2) дефіцит фінансових ресурсів;
- 3) недостатня мотивація місцевих громад;

4) неадекватна система державного управління, яка погано пристосована до ринкових відносин.

Конкретні інституційні принципи реалізації державної екологічної політики досі не визначені. Відсутність комплексного підходу свідчить про суттєві недоліки у плануванні та реалізації державних програм економічно стійкого розвитку промислового виробництва. Дотепер не створено умов, за яких державна екологічна політика могла б ефективно виконувати свою роль у підвищенні рівня життя та якості життя населення та забезпеченні соціального забезпечення держави, сприяючи зростанню її економічної конкурентоспроможності.

Інституціоналізація збалансованого природокористування в контексті екологічної безпеки повинна включати кілька ключових компонентів, які представляють систему правових, інституційних, організаційних та фінансових інструментів, які слід використовувати у сукупності, що забезпечить виконання цілей екологічної політики та підвищить її ефективність (рис.3.1).

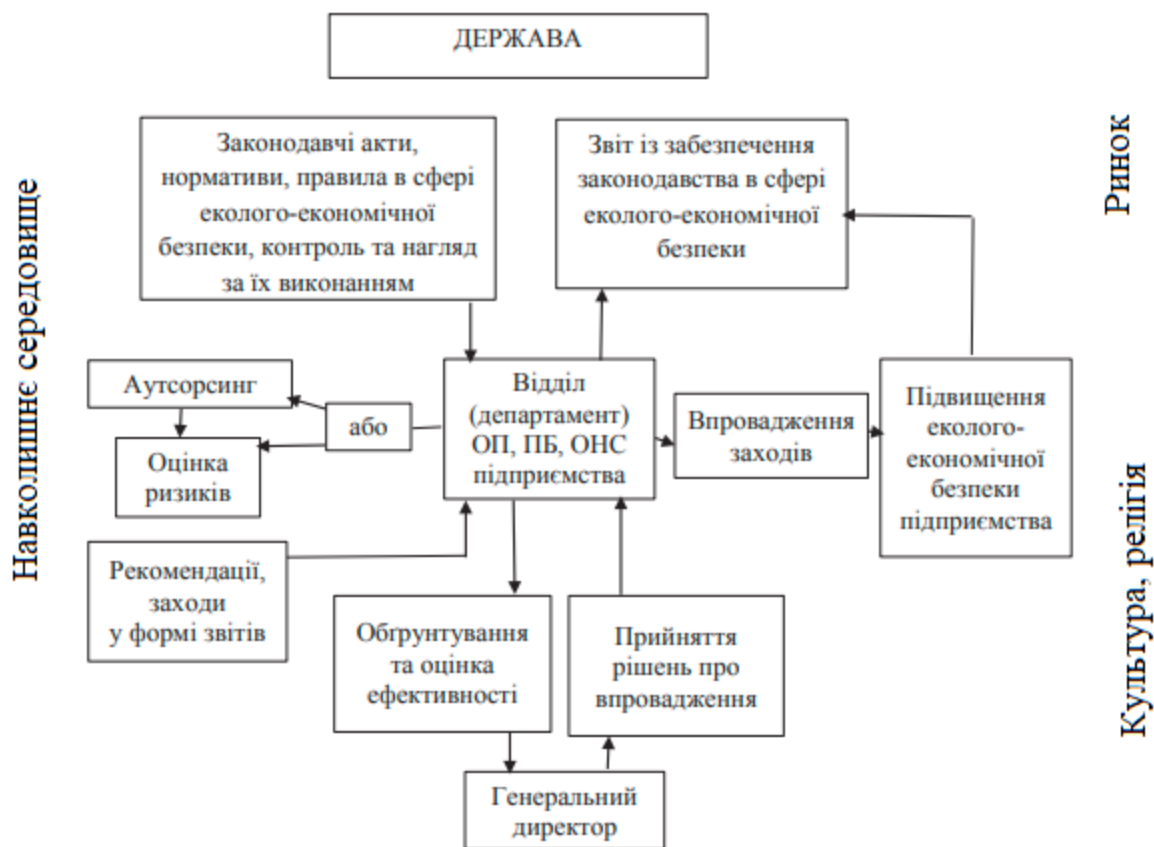


Рисунок 3.1 – Інституціональні складові забезпечення екологічної безпеки

Правова складова (правовий механізм) формується, виходячи з того, що на створення та розвиток нормативної бази, безперечно, впливають різні фактори, серед яких вирішальне значення мають такі: особливості вихідної правової бази; розвиток державності суверенної України; специфіка соціально-економічної та екологічної ситуації в цілій країні та її регіонах; розширення міжнародної співпраці та прагнення України до європейської інтеграції тощо.

Інституційна складова забезпечення екологічної безпеки охоплює діяльність інституційних елементів, що представляють суб'єкти державної політики різного статусу з особливою метою та роллю в процесі її формування та реалізації. Організаційна складова комплексного механізму формування та реалізації політики екологічної та природної техногенної безпеки спрямована на забезпечення функціонування установ (суб'єктів) політики, тобто це сукупність правил та процедур для проектування функціональної структури управління та регулювання взаємодії його членів, організації їх повноваження тощо.

Фінансова складова складного механізму формування та реалізації політики екологічної та природної техногенної безпеки має на меті створити умови для залучення фінансових ресурсів для розвитку та просування проектів шляхом формування багатоканальної системи фінансування.

Отже, інституції безпечного екологічного розвитку мають координувати поведінку всіх суб'єктів відповідно до завдань та принципів сталого екологічного та соціально-економічного розвитку. Це сукупність неформальних правил та норм соціальної поведінки та механізмів, офіційно закріплених у законі для забезпечення їх відповідності та структурування взаємодії в суспільстві відповідно до принципів сталого розвитку. У сучасному світі вважається, що життям та економікою керують офіційні (офіційні) установи [9].

Формальні установи - це формально наділені норми, тобто норми, легітимізовані конкретними компетентними органами та закріплені як акти або письмові розпорядження, засновані на нормативних актах (Конституція, статутне та загальне право, судові прецеденти, постанови тощо) і охоплюють

політичні (та судові) норми, економічні правила та контракти. Однак офіційні установи - це лише незначна (але все ще дуже важлива) частина обмежень.

Неформальні інституції мають важливе значення для регулювання відносин у суспільстві. Вони походять із публічної інформації як частини спадщини, яку ми називаємо культурою. Неформальні інститути - це неформальні обмеження (норми, звичаї, традиції, кодекси поведінки, різні конвенції тощо).

Як відомо, вирішення екологічних проблем є тривалим процесом, і його результати часто не можуть бути помітними одразу. Держава, включаючи екологічну складову до соціально-економічної політики, визначає поведінку людей, компаній та громадських організацій. Органи державної влади беруть участь у процесі формальної консолідації норм і норм, тим самим пришвидшуючи процес змін у суспільстві для досягнення цілей сталого розвитку і одночасно забезпечуючи їх виконання. Органи державної влади також забезпечують механізми дотримання громадськістю встановлених формальних інститутів сталого розвитку. Однак необхідно, щоб сам уряд, з його соціально санкціонованими повноваженнями щодо виконання, дотримувався встановлених ним правил. Для цього існує потреба у широкій участі громадськості як установи, яка контролює виконання державою своїх зобов'язань.

У цьому аспекті зростає роль громадських організацій, які можуть генерувати сигнали про неефективність інституцій забезпечення екологічної та природно-техногенної безпеки на шляху до сталого розвитку та необхідність інституційних змін з метою адаптації та адаптації законодавства до екологічних потреб суспільства та контролювати виконання урядом визначених офіційних обмежень.

В даний час система інститутів забезпечення екологічної та природної техногенної безпеки включає низку суб'єктів різного ієрархічного рівня з визначеним набором ролей та обов'язків, але фактичний процес інституціоналізації природокористування в контексті екологічної безпеки є

незбалансованим та неефективним . Наприклад, у 2013 році було скасовано територіальні регіональні підрозділи Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, а деякі їх функції передано обласним адміністраціям. Залишаються невирішеними такі проблеми:

- реєстрація об'єктів, які мають або можуть мати шкідливий вплив на здоров'я людини та якість повітря;
- розгляд та реєстрація звітів про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на підприємствах;
- забезпечення підприємств визначеними фоновими концентраціями забруднюючих речовин;
- надання інформації про якість виконаної роботи організаціям, які розробляють документи, що обґрунтовують обсяги викидів економічних гравців;
- розробка та звітування про виконання регіональних планів пом'якшення наслідків та адаптації до змін клімату;
- звітність спільної програми щодо спостережень та оцінки забруднювачів повітря, що поширюються на великі відстані в Європі (Конвенція про транскордонне забруднення повітря Лонгранжа 1979 р.).

Відповідно до економічних наслідків існують чіткі проблеми інституційних змін, такі як:

- 1) посилюється централізація процедур ліцензування;
- 2) перетворюються Національна комісія Червоної книги, Державна комісія України з питань надр, Координаційна рада з питань створення екологічної мережі тощо;
- 3) скасовується право Міністерства екології та природних ресурсів України затверджувати встановлений розріз та обмеження на отримання мисливських тварин;
- 4) скасовано заборону спалювати залишки природної сухої рослинності, що може призвести до збільшення кількості лісових та степових пожеж;

5) через відсутність територіальних органів Міністерство екології та природних ресурсів України відірване від вирішення питань використання природних ресурсів: лісів, надр, водних ресурсів;

6) питання особи, відповідальної за екологічну політику, залишається відкритим, оскільки згідно із Законом України «Про основоположні принципи (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» ці функції покладено на територіальні органи Міністерство екології та природних ресурсів України, які були визнані головним інституційним органом реалізації національної екологічної політики на регіональному та місцевому рівнях.

Адекватне інституційне середовище є однією з ключових складових ефективного управління сталим розвитком, яке забезпечує збалансованість процесів в цілому за допомогою взаємодії між усіма підсистемами (екологічною, економічною та соціальною).

Розвиток інституційних передумов для сталого управління навколишнім середовищем в контексті екологічної та природно-техногенної безпеки є тривалим процесом, і його результати не часто помітні відразу.

Обґрунтування змісту, шляхів встановлення та напрямків еволюції інститутів як елементів інституціонального середовища ринкової економіки слід доповнити дослідженнями, спрямованими на пошук та включення нових структурних елементів, що доповнюють традиційні офіційні та неформальні інститути, у створенні рамок економічної системи.

Тому особлива увага приділяється інституціям та формам співпраці між економічними агентами, які наповнюють інституційні структури необхідними елементами для гарантування екологічної та природно-техногенної безпеки в контексті збалансованого природокористування.

Далі проблеми інституціоналізації безпеки досліджуються авторами в рамках науково-прикладних дослідницьких робіт «Екологічна модернізація в системі природно-техногенної та екологічної безпеки України» та «Державна екологічна політика України в умовах децентралізації влади», де Суть процесів модернізації розкривається не лише з точки зору компаній, які економічно

зацікавлені в охороні навколишнього середовища, а й з позицій формування гнучкої системи установ управління безпекою. На наш погляд, контрольним центром цієї системи є держава, але сама система значно децентралізована, включаючи саморегулювання компаній та діяльність неурядових екологічних організацій.

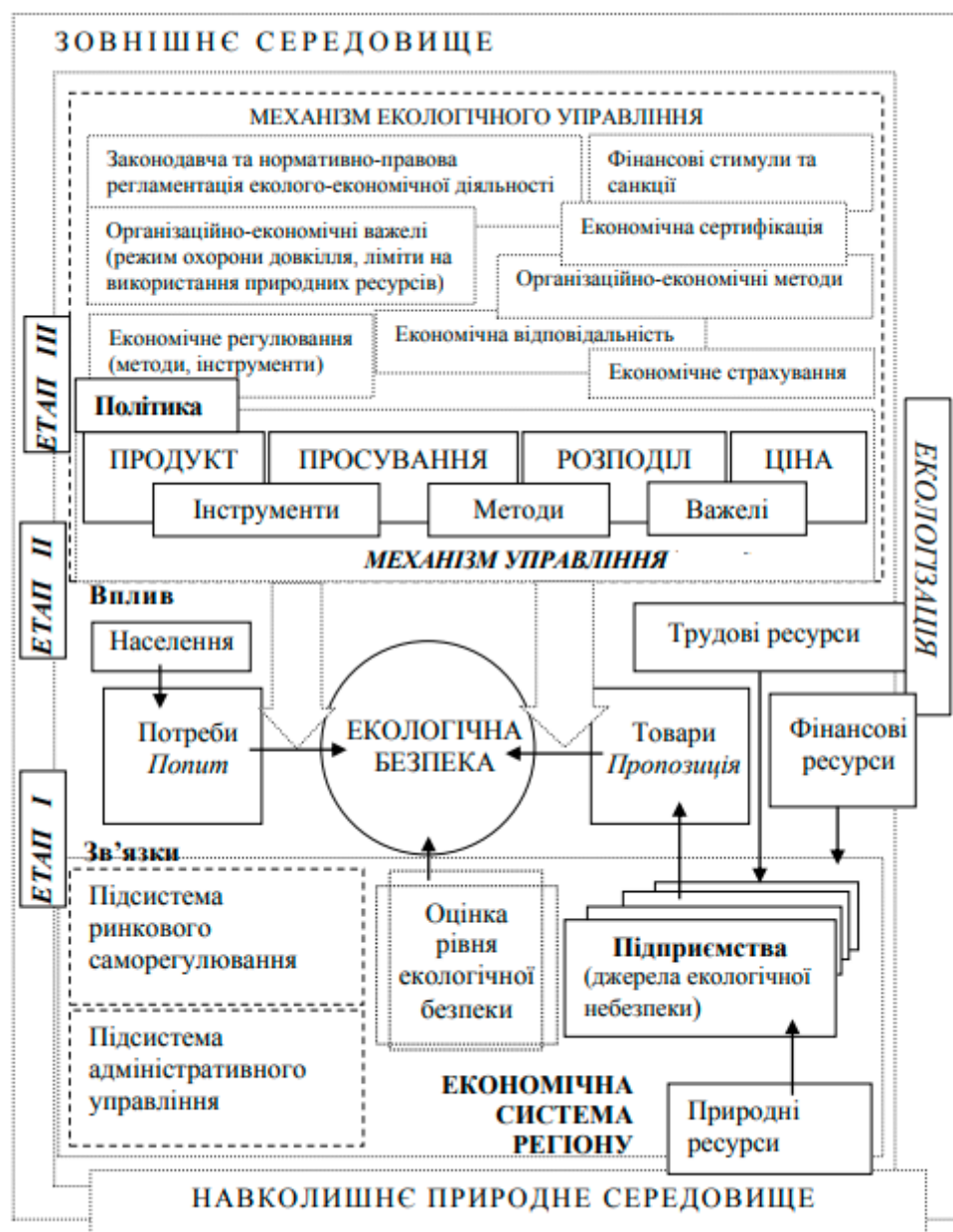


Рисунок 3.2 – Організаційно-економічні та правові складові механізму управління екологічною безпекою [15]

Практичне значення наведених організаційно-економічних та правових складових механізму управління екологічною безпекою та екологізація на

підприємствах, особливо на засадах світового досвіду, приводить до зниження еколого-економічної небезпеки господарської діяльності вітчизняних підприємств, дозволяє підняти рівень захищеності навколишнього природного середовища і населення від техногенних наслідків та екологічних аварій, орієнтує на підвищення екологічної свідомості та компетентності персоналу і споживачів відносно охорони довкілля, ощадливого використання природних ресурсів, ефективного поводження з відходами, що у підсумку сприяє поліпшенню ділової репутації та «зеленого» іміджу виробничого об'єкта.

3.2 Рекомендації з оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства

Охорона навколишнього середовища, раціональне використання природних ресурсів, екологічна безпека життя людей є необхідною умовою стійкого економічного та соціального розвитку суспільства. Однак сьогодні в Україні спостерігається високий рівень забруднення навколишнього середовища, спричиненого неналежним природокористуванням, недосконалістю нормативно-правових норм у цій галузі, використанням застарілих та екологічно небезпечних основних фондів, зниженням соціальної відповідальності бізнесу з негативними екологічними та економічними наслідками як для економіки країни, так і для суспільства в цілому.

На сьогодні держава втручається в еколого-економічний стан українських підприємств, регулюючи обсяги викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище та розмір їх екологічного податку. Протягом 2010-2020 років відбулося збільшення суми екологічного податку, що обкладається національними підприємствами, організаціями та установами за забруднення навколишнього середовища, в середньому на 20% щороку. Ця тенденція, на наш погляд, певним чином стимулює екологічну активність підприємств, а екологічний податок стає своєрідним регулятором їх екологічної безпеки. Тим не менше, механізм стягнення екологічного податку в його нинішньому вигляді

недосконалий, оскільки він ефективно не виконує своїх функцій з охорони навколишнього середовища. Це пов'язано з тим, що при його розрахунку не враховується загальний рівень екологічної безпеки підприємства, а розрахунки проводяться окремо, залежно від виду викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище. Отже, компанії, що інвестують значні кошти в екологізацію власного виробництва та вдосконалення технологій для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище на навколишнє середовище, платять ту саму суму екологічного податку, що й компанії, які заробляють гроші без жодних докорів сумління. Тому зараз важливо врахувати загальний рівень екологічної безпеки підприємства при розрахунку екологічних податків та встановити певну диференціацію щодо платників екологічних податків.

Нині в Україні законодавче регулювання природоохоронної діяльності суб'єктів господарювання здійснюється різними нормативно-правовими документами, які часто не узгоджуються між собою і, на жаль, не містять загальної методології оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства. Більше того, в науковій економічній літературі в даний час відсутній послідовний підхід до системи показників, який може характеризувати загальний рівень екологічної безпеки підприємства. У зв'язку з цим автори зробили спробу вивести формулу для оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства як відносного інтегрального показника. Він розроблений на основі наукової роботи Мамчука І.В. [1], що обґрунтовує необхідність використання так званого “рівня екологічно орієнтованого розвитку проектування технопарку” для еколого-економічної оцінки процесів перебудови хімічної підприємства в рамках проекту технопарку.

Ми переконані, що враховуючи вищезазначені фактори, інтегральний показник загального рівня екологічної безпеки підприємства повинен базуватися на трьох часткових інтегральних показниках:

- інтегральний коефіцієнт екологічної шкоди;
- інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів;

- інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів.

Ці показники взаємопов'язані та взаємозалежні. Вони дозволяють оцінити вплив екологічних, економічних, а також екологічних та економічних факторів на рівень екологічної безпеки підприємства в цілому.

Інтегральний коефіцієнт екологічної шкоди є узагальненим показником, що відображає відносну середню екологічну шкоду довкіллю, спричинену господарською діяльністю підприємства. Це показник розраховується за формулою (3.1):

$$K_{ed} = \sqrt[n]{\frac{\frac{E_{i1}}{MPC_1} * E_{i2}}{\frac{MPC_2}{MPC_n} * ... * E_{in}}}, \quad (3.1)$$

де K_{ed} - інтегральний коефіцієнт екологічної шкоди,

E_{i1} E_{i2} E_{in} , ..., - це фактичні обсяги викидів і-го забруднювача у повітря та / або у води, та / або розміщення відходів, та / або утворення радіоактивних відходів; **Відступи**

MPC_1 MPC_2 MPC_n - це значення гранично допустимої концентрації забруднювача.

Цей коефіцієнт відображає частку фактичних викидів у гранично допустимих концентраціях шкідливих речовин у навколишньому середовищі за нормальних умов використання, тобто рівень відповідності екологічним стандартам. В ідеалі, значення фактичних викидів повинні відповідати нормативним значенням гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин, зазначеним у Податковому кодексі України [6]. **Це джерело – не ПКУ!!!!** Отже, чим нижче значення цього показника, тим вищий рівень екологічної безпеки підприємства. А оскільки інтегральний коефіцієнт шкоди навколишньому середовищу є дестимулюючим показником, то його слід

включити у формулу для оцінки загального рівня екологічної безпеки підприємства із зворотним значенням як різниця $1-K_{ed}$.

Первинні дані для розрахунку інтегрального коефіцієнта екологічної шкоди отримані з офіційних публікацій Державної служби статистики України за період з 2016 по 2020 рік (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Співвідношення фактичних обсягів викидів забруднюючих речовин до ГДК для виробничих підприємств України з 2016 по 2020 рік [7]

Показники	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
залізо та його сполуки	0,00695	0,00708	0,00680	0,00623	0,00268
свинець та його сполуки	0,00667	0,00333	0,00333	0,00333	0,00333
хром та його сполуки	0,00067	0,00067	0,00067	0,00067	0,00067
оксид алюмінію	0,00140	0,00110	0,00110	0,00100	0,00080
оксид азоту	0,00362	0,00208	0,00223	0,00178	0,00145
діоксид азоту	0,08325	0,08313	0,08333	0,07203	0,05845
аміак	0,00648	0,00600	0,00565	0,00533	0,00470
діоксид сірки	13,33100	13,99200	13,81800	11,33300	8,30300
чадний газ	0,00355	0,00335	0,00336	0,00276	0,00255
органічні аміни	0,00067	0,00100	0,00133	0,00133	0,00133
метан	0,21955	0,22173	0,23023	0,14505	0,12853
хлор та його сполуки	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
фтор та його сполуки	0,00020	0,00010	0,00010	0,00010	0,00010
ціаніди	0,00008	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003
крім того, вуглекислий газ	0,67407	0,66058	0,65873	0,55642	0,46311
Інтегральний коефіцієнт екологічної	0,07261	0,06734	0,06733	0,06146	0,05769

шкоди					
-------	--	--	--	--	--

Додавання інтегрального коефіцієнта впливу економічних факторів до загальної формули пов'язане з необхідністю оцінки стану основних фондів та рівня капітальних вкладень в об'єкти екологічного використання. Адже вони дуже впливають на рівень екологічної безпеки підприємства. У той же час, чим вищі значення цього показника, тим вищий загальний рівень екологічної безпеки підприємства.

Інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів обчислюється шляхом визначення кубічного кореня добутку коефіцієнта придатності основних фондів, коефіцієнта оновлення основних фондів та частки капітальних вкладень в основні фонди охорони навколишнього середовища:

$$K_{econ} = \sqrt[3]{K_s * K_m * d_{ci}}, \quad (3.2)$$

де K_{econ} - це інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів;

K_s K_{zn} - коефіцієнт придатності основних фондів; **без відступу**

K_{on} - коефіцієнт оновлення основних фондів;

d_{ci} - це частка капітальних вкладень в основні фонди охорони навколишнього середовища.

Складові інтегрального коефіцієнта впливу економічних факторів на виробничі підприємства України за період з 2016 по 2020 рр. наведені в таблиці 3.2.

Визначення інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів зумовлене необхідністю оцінки впливу екологічних втрат, екологічної спроможності, частки екологічних витрат у вартості продукції та частки перероблених відходів у загальному обсязі їх генерація на рівні екологічної безпеки підприємства. Його величина, в ідеалі, повинна перевищувати 1, оскільки чим вище значення цього показника, тим вищий рівень екологічної безпеки підприємства.

Таблиця 3.2 - Складові інтегрального коефіцієнта впливу економічних факторів на виробничі підприємства України з 2016 по 2020 рік

Показники	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
Коефіцієнт придатності основних фондів	0,325	0,262	0,557	0,397	0,231
Коефіцієнт оновлення основних фондів	0,005	0,009	0,038	0,027	0,015
Частка капіталовкладень у основних фондах охорони навколишнього середовища	0,025	0,023	0,025	0,036	0,028
Інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів	0,186	0,195	0,284	0,270	0,213

Інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів пропонується розраховувати за формулою:

$$K_{ecol-econ} = \sqrt[4]{L_{ecollos} * EC * d_{ecoexp} * d_w}, \quad (3.3)$$

де $K_{ecol-econ}$ - це інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів;

$L_{ecollos}$ - це екологічна втрата виробництва;

EC - це екологічна потужність виробництва;

d_{ecoexp} - це частка екологічних витрат у собівартості продукції;

d_w - частка перероблених відходів у загальній кількості їх утворення.

У свою чергу, показник екологічних втрат виробництва показує суму екологічного податку, який розраховується на 1 грн виготовленої продукції. Цей показник є деструктивним, оскільки його збільшення призведе до зменшення інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних

факторів. Отже, необхідно розрахувати екологічні втрати виробництва, порівнявши їх з еталонним значенням за формулою (3.4):

$$L_{ecollos} = 1 - \frac{ET}{Q}, \quad (3.4)$$

де ET - сума екологічного податку;

Q - обсяг виробленої продукції (товарів, робіт, послуг).

Екоємність виробництва визначається відношенням суми екологічних витрат до собівартості виробленої продукції і відображає рівень екологічних витрат на одну гривню виробленої продукції:

$$ET = \frac{E_{colexp}}{Q}, \quad (3.5)$$

де E_{colexp} - величина екологічних витрат;

Q - обсяг виробленої продукції (товарів, робіт, послуг).

Частка екологічних витрат у виробничих витратах обчислюється за формулою:

$$d_{ecoexp} = \frac{E_{colexp}}{PC}, \quad (3.6)$$

де E_{colexp} - величина екологічних витрат;

PC - це виробнича собівартість.

Частка перероблених відходів у загальній кількості їх утворення визначається відношенням кількості перероблених відходів до загальної кількості х утворення:

$$d_w = \frac{W_r}{W_g}; \quad (3.7)$$

де W_r - кількість перероблених відходів;

W_g - кількість утворених відходів.

3.3 Розрахунок інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі процеси підприємства

При цьому складові інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі підприємства України з 2016 по 2020 рр. наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Розрахунок інтегрального коефіцієнта впливу екологічних та економічних факторів на виробничі підприємства України з 2016 по 2020 рік.

Показники	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
Частка перероблених відходів у загальній кількості	0,328	0,301	0,307	0,287	0,276
Екологічні втрати виробництва	0,015	0,001	0,002	0,002	0,001
Екоємність виробництва	0,101	0,010	0,011	0,010	0,009
Частка екологічних витрат у собівартості реалізації	0,009	0,010	0,011	0,010	0,010
Інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів	0,216	0,121	0,131	0,124	0,115

Інтегральний показник загального рівня екологічної безпеки підприємства розраховується на основі вищезазначених часткових інтегральних показників за формулою (3.8):

$$LES = \sqrt[3]{(1 - K_{ed}) * K_{econ} * K_{ecol-econ}}, \quad (3.8)$$

де LES - це інтегральний показник загального рівня екологічної безпеки підприємства;

Кед - це інтегральний коефіцієнт екологічної шкоди;

Кекон - це інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів;

$K_{ecol} - econ$ $K_{ecol} - econ$ - інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів.

Узагальнені показники загального рівня екологічної безпеки українських виробничих підприємств наведені в таблиці 4.

Таблиця 3.4 – Загальний рівень екологічної безпеки українських виробничих підприємств з 2016 по 2020 рік

Роки	Загальний рівень екологічної безпеки (Y)	Інтегральний коефіцієнт екологічної шкоди (X1)	Інтегральний коефіцієнт впливу економічних факторів (X2)	Інтегральний коефіцієнт впливу екологічних та економічних факторів (X3)
2016	0,5778	0,0726	0,1855	0,2162
2017	0,5291	0,0673	0,1952	0,1206
2018	0,5713	0,0673	0,2844	0,1311
2019	0,5616	0,0615	0,2696	0,1240
2020	0,5339	0,0577	0,2135	0,1151

Для обґрунтування операцій, спрямованих на зменшення значення інтегрального показника загальний рівень екологічної безпеки підприємства. В результаті рівняння регресії (9) було отримано в таблиці 5-7:

$$Y = 0,3851 - 0,0326X_1 + 0,4079 X_2 + 0,5517 X_3, \quad (3.9)$$

Таблиця 3.5 – Статистика регресії

Множник R	0,999999504
R-квадрат	0,999999008
Нормований R-квадрат	0,999996031
Стандартна помилка	0,000044
Кількість спостережень (роки)	5

Таблиця 3.6 – Дисперсійний аналіз

Показники	df	SumSquare (SS)	MeanSquare (MS)	F- критерій	Значущість F-критерію
Регресія	3	0,00194	0,00065	335897,524	0,00127
Залишки	1	0,00000	0,00000		
Всього	4	0,00194			

Таблиця 3.7 – Аналіз коефіцієнтів

Показники	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y - точка перетину	0,3852	0,0003	1140,9722	0,0006
X1	-0,0326	0,0059	-5,5083	0,1143
X2	0,4079	0,0006	738,3250	0,0009
X3	0,5517	0,0009	634,6953	0,0010

Результати аналізу показують, що критерій Фішера значно перевищує табличне значення, тобто отримана модель справедлива з імовірністю 99,9%. Відносна похибка моделі становить 0,1%. Тестування за критерієм Стьюдента дозволило підтвердити достовірність усіх трьох коефіцієнтів.

У той же час кожен фактор надає подальший вплив:

- зменшення інтегрального коефіцієнта екологічної шкоди на 1 грошову одиницю призведе до збільшення інтегрального показника загального рівня екологічної безпеки виробничих підприємств на 0,0326 процентних пункти.;

- збільшення інтегрального коефіцієнта впливу економічних факторів на 1 грошову одиницю призведе до збільшення інтегрального показника загального рівня екологічної безпеки виробничих підприємств на 0,4079 процентних пункти.;

- зростання інтегрального коефіцієнта впливу еколого-економічних факторів на 1 грошову одиницю спричинить збільшення інтегрального показника загального рівня екологічної безпеки виробничих підприємств на 0,5517 процентних пункти.

Використання кореляційного та регресійного аналізу дозволило підтвердити адекватність розробленої економіко-математичної моделі та економічну обґрунтованість взаємозв'язків та взаємозалежностей між її показниками. Запропонована методологія дозволить нам точно оцінити загальний рівень екологічної безпеки підприємства незалежно від виду його

діяльності, організаційно-технологічних особливостей та територіального розташування.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що екологічна безпека підприємства визначається як стан його виробничо-господарської діяльності, що не загрожує навколишньому середовищу чи людям, задовольняє потреби працівників і виключає будь-яку небезпеку для їх здоров'я. Вивчаючи міжнародний досвід, досвід Японії з оцінки екологічних ризиків видається корисним для України, японська ефективна система прогнозує та допомагає уникнути шкідливих наслідків, що виникають від робочого середовища, матеріалів, методів, графіків та інших умов праці; досвід Великобританії щодо обов'язку роботодавця надати працівникам засоби індивідуального захисту, щоб уникнути потенційних ризиків заподіяння шкоди, не вдалося зменшити будь-якими іншими способами (правило останньої надії); досвід Франції у публічному моніторингу діяльності підприємств, небезпечних для навколишнього середовища, шляхом публікації їх звітів про всі детермінанти екологічної безпеки. З метою сприяння та посилення ролі відповідного персоналу на робочому місці, слід збільшити технічну, фінансову та фізичну підтримку громадських організацій у галузі безпеки та гігієни праці та застосовувати найкращі практики зменшення ризику.

Доведено, що у співвідношенні понять «екологічна безпека підприємства» та «екологічний менеджмент» вони є достатньо близькими за змістом. Окрім екологічної безпеки підприємства, екологічний менеджмент включає й інші компоненти управління, що виражаються в його наслідках, стратегії тощо. Зміст екологічної безпеки підприємства можна визначити певними стандартами: - гранично допустимі концентрації забруднених речовин у навколишньому середовищі; - гранично допустимий акустичний, електромагнітний, радіаційний та інший шкідливий вплив на навколишнє середовище; гранично допустимий вміст шкідливих речовин у виробництві та споживанні. Таким чином, допустима концентрація означає величину забруднення в ґрунті, повітрі або воді, яке при постійному контакті або

періодичному впливі практично не впливає на здоров'я людини або не спричиняє несприятливих наслідків у нащадків.

Показано необхідність аналізу та дослідження екологічних проблем для підвищення ефективності ергономічних рішень. Для того, щоб зменшити темпи зростання ентропії в антропогенній сфері, необхідно виявити, проаналізувати і, по можливості, усунути причини та наслідки порушень рівноваги навколишнього середовища в навколишньому середовищі. Для цього доцільно використовувати нові нестандартні підходи, такі як, наприклад, комплексне застосування екологічних та ергономічних методів. Щоб представити багатогранний спектр ергономічних відносин, обов'язковим кроком є системне поєднання всіх компонентів, які корелюють між собою (включаючи екологічні), в загальну структуру ергономіки, що підвищить безпеку людини та навколишнього середовища.

Обґрунтовано, що екологічна безпека підприємств означає, що їх діяльність прямо чи опосередковано не призводить до погіршення якості навколишнього середовища, прямих або опосередкованих збитків державі, споживачам, громадянам та працівникам. Вважається, що екологічна безпека підприємства є обов'язковою умовою безпеки працівників. Підприємства несуть юридичну відповідальність за створення та підтримку робочого середовища, де працівники можуть працювати безпечно, не піддаючись їх фізичному та психологічному благополуччю. Крім того, працівники повинні дотримуватися законодавчих вимог та організаційної політики та процедур; працювати відповідно до затвердженої практики безпечної роботи; і використовувати всі засоби, передбачені для охорони здоров'я та безпеки. Обов'язки роботодавця та працівників, пов'язані з безпекою, часто передбачаються законом і підтримуються нормами, кодексами практики та стандартами. Вони служать основою для рекомендацій щодо безпеки праці, компенсації та реабілітації. Тому в роботі запропоновано інституціональні складові забезпечення екологічної безпеки та організаційно-економічні та правові складові механізму управління екологічною безпекою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 384 с.
2. Definition and Domains of Ergonomics. URL: <http://www.iea.cc/whats/> (Last accessed 12.05.2021)
3. Протасенко О.Ф., Івашура А.А. Екологічність робочого місця і простору. *Открытые информационные и компьютерные технологии*. 2016. Вип. 73. С. 118–126.
4. Мигаль Г.В., Протасенко О.Ф. Проблемы экологического проектирования среды жизнедеятельности человека. Безпека людини у сучасних умовах: матеріали III Міжнар. наук.-метод. конф. Харьков, 2011. С. 150–152.
5. Abdul Raziq, Raheela Maulabakhsh. Impact of Working Environment on Job Satisfaction. *Procedia Economics and Finance*. 2015. 23. P. 717–725.
6. Пособие по наблюдению за условиями труда на рабочем месте в промышленности. Система Элмери / Лайтинен Х. и др. Охорона праці: науково-виробничий журнал. 2012. № 8. С. 42–53.
7. Workplace environment. media.rspp.ru. 2015. URL: media.rspp.ru/document/1/9/e/9ef017d1e4827978ae7de076cb6388ef.pdf. (Last accessed 18.05.2021)
8. Мигаль Г.В., Протасенко О.Ф. Обеспечение функциональной и экологической устойчивости человека в СЧТС. Безпека людини у сучасних умовах: матеріали IV Міжнар. наук.–метод. конф. Харків. 2011. С. 126–128.
9. Погорелов С.Н., Горбунов Н.П. Современные тенденции в эргономике. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Харків, 2016. №28. С. 120–125.
10. Оцінка загального рівня екологічної безпеки підприємства: можливості застосування сучасних економіко-математичних методів. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 46-2. 2019. С. 37-42. URL :

https://www.researchgate.net/publication/337853186_ASSESSMENT_OF_THE_OVERALL_LEVEL_OF_ENVIRONMENTAL_SAFETY_OF_THE_ENTERPRISE_POSSIBILITIES_OF_APPLICATION_OF_MODERN_ECONOMIC_AND_MATHEMATICAL_METHODS/link/5f8050cda6fdccfd7b5229b6/download

11. Мамчук І.В. Організаційно-економічне забезпечення екологічної безпеки реструктуризації підприємств хімічної промисловості: автореф. дис. ... канд. ек. наук : 08.00.06. Суми, 2012. 23 с.
12. Обиход Г.О., Омеляненко Т.Л. Методичні підходи до оцінки рівня екологічної небезпеки регіонів України. *Ефективна економіка*. 2012. № 10. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1429> (дата звернення: 12.05.2021).
13. Потапенко В.Г., Бірюков Д.С. Екологічна складова в системі показників екологічної безпеки. *Ефективна економіка*. 2013. № 6. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2088> (дата звернення: 22.05.2019).
14. Смірная С.М. Організаційно-економічне забезпечення екологічної безпеки підприємств виробничої сфери : автореф. дис. ... канд. ек. наук : 08.06.01. Луганськ, 2006. 22 с.
15. Шпильовий В.А. Організаційно-економічні основи забезпечення екологічної безпеки підприємств харчової промисловості : автореф. дис. ... канд. ек. наук : 08.06.01. Київ, 2006. 21 с.
16. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI / Верховна Рада України. URL : [https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17) (дата звернення: 20.05.2019).
17. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 15.05.2021).
18. Екологічна безпека та економіка : монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.С. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
19. . Прокіп А. В., Восканян С. Ю. Екологічна безпека адміністративно-

територіальної одиниці як важливий чинник соціально-економічного розвитку. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2009. № 1. С. 1–10.

20. Гетьман А. П., Шульга М. В. Екологічне право України: Підручник. Харків : Право, 2005. 260 с.

21. Качинський А. Б. Екологічна безпека України: системний аналіз, перспективи покращення. URL: <http://old.niss.gov.ua/book/Kachin/index.htm>.

22. Герасимчук З. В., Олексюк А. О. Екологічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення : монографія. Луцьк : Надстир'я, 2007. 280 с.

23. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.

24. ДСТУ 2156-93 Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення. URL: <http://document.ua/bezpechnist-promislovih-pidpriemstv.-termini-ta-viznachennja-nor3429.html>.

25. Підкамінний І. М. Регіональні аспекти техногенно-екологічної безпеки населення України : автореф. дис. канд. екон. наук: 08.10.01 «Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка»; НАН України. Рада з вивч. продукт. сил України. Київ: Вид-во «Либідь», 2000. 20 с.

26. Огородник І. Управління екологічною безпекою міста. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Komp-nauky/2010_672/41.pdf.

27. Судакова О. І. Судакова Д. А. Забезпечення екологічної безпеки виробничих підприємств. Качество экономического развития: глобальные и локальные аспекты : материалы междунар. наук.-практ. конференции. 2011. URL: http://www.confcontact.com/20110629/2_sudakova.php.

28. Ілляшенко О. В., Будрик О. І. Еколого-економічна безпека підприємства: теоретичні аспекти. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2017. Вип. 1 (25). С. 72–82.

29. Костецький М. Р. Система управління еколого-економічною безпекою підприємства : Автореф. дис. кандидата екон. наук: 08.00.04 економіка та

- управління підприємствами. ПВНЗ «Європейський університет». Київ, 2010. 21 с.
30. Щербина В. М. Інформаційне забезпечення економічної безпеки підприємств та установ. *Актуальні проблеми економіки*. 2004. № 1. С. 220–225.
 31. Войнаренко М., Яременко О. Управління економічною безпекою підприємств на основі оцінки відхилень порогових показників. *Економіст*. 2008. № 12. С. 60–63.
 32. . Черчик Л. М. Менеджмент якості навколишнього середовища. *Економічні інновації : Збірник наукових праць*. 2016. Випуск № 61. С. 377–383.
 33. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування (ДСТУ ISO 14001-97). Київ: Держстандарт України, 1997. 26 с.
 34. 1. Дорогунцов С.І., Федорищева А.М. Державне регулювання техногенно-екологічної безпеки в регіонах України. *Економіка України*. 2002. № 4. С. 70–76.
 35. Закону України «Про національну безпеку України» (№ 2469-VIII від 21.06.2018 р.).
 36. Іванова Т.В. Екологічна безпека як складова системи державного регулювання природокористування. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 1. С. 104–107.
 37. Ілляшенко О.В., Будрик О.І. Еколого-економічна безпека підприємства: теоретичні аспекти. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2017. Вип. 1(25). С. 72–82.
 38. Кудинова Г.Е., Розенберг А.Г., Розенберг Г.С. Экологическая модернизация: становление, современное состояние и перспективы. *Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии*. 2013. Т. 22. № 2. С. 5–26.
 39. Руснак Л.Р. Фактори загроз зовнішнього середовища економічної

безпеки підприємства. *Збірник наукових праць з актуальних проблем економічних наук «Економічна наука XXI століття: реалії та перспективи»*. Наукова організація «Перспектива». 2013. Част. II. 125–129 с.

40. Сутність екологічної безпеки і її вплив на розвиток в умовах глобалізації. URL: <http://articleks.com/node/2994>.

41. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018 рік: ДСНС України. URL: <https://www.dsns.gov.ua/ua/Analitichniy-oglyad-stanu-tehnogennoyi-ta-prirodnoyibezpeki-v--Ukrayini-za-2015-rik.html>.

42. Веклич О. О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні: монографія. Київ: Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів, 2003. 88 с.

43. Врублевська О. В. Принципи класифікації важелів екополітики. *Регіональна економіка*. 2000. № 1. С. 111–117.

44. Голуб А., Макандия А., Струкова Е., Мэйсон П., Сафонов Г., Хант А. Экономика окружающей среды и природных ресурсов: вводный курс / под ред. А. Голуба и Г. Сафонова. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 268 с.

45. Хвесик М. А., Степаненко А. В., Обиход Г. О., Куценко В. І., Омельченко А. А. та ін. Екологічна і природно-техногенна безпека України у вимірах четвертої промислової революції / за наук. ред. д. е. н., проф., акад. НААН України М. А. Хвесика. К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2018. 440 с.

46. Жарова Л., Андерсон В. М., Андрєєва Н. М., Алимов О. М. та ін. Особливості та перспективи формування резервного фонду бюджету з урахуванням стратегічного потенціалу екологоекономічної безпеки. *Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства : теорія, методологія, практика* / за наук. ред. Хлобистова Є. В. Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2011. С. 109–115.

47. Інтеграція економічної та екологічної політики в контексті екологічної безпеки. URL: http://ecops.kiev.ua/doi/DOI_3-4_2018.html.

48. Колмакова В. М. Оптимізація використання коштів державного бюджету на подолання наслідків непередбачених надзвичайних ситуацій. *Національне господарство України: теорія та практика управління*: зб. наук. пр. Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2011. С. 69–74.
49. Лутковська С. М. Структура фінансування та моніторингу заходів забезпечення екологічної безпеки. *Агросвіт*. 2020. С. 115–121.
50. Міщенко В. С., Виговська Г. П. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення. К.: Наукова думка, 2009. 294 с.
51. Обиход Г. О. Інституціонально-організаційні механізми політики забезпечення екологічної і природно-техногенної безпеки. *Теорії мікро-макроекономіки*. збірн. наук. пр. К.: Академія муніципального управління. 2012. № 39. С. 134–140.

ДОДАТОК А

Декану факультету економіки та менеджменту

Олейнікову О.А.

Студента групи МПДзм-19

Терещенка Дениса Володимировича

(П.І.Б.)

Спеціальності 073 Менеджмент

З А Я В А

Прошу затвердити тему дипломної роботи

Управління екологічною безпекою діяльності суб'єктів господарювання

і призначити науковим керівником доц. кафедри УФЕБ, к.е.н. Придатко Е.М.

Дата Підпис

Згода наукового керівника

дипломної роботи
(підпис, дата) (П.І.Б.)

Висновок кафедри

Тему дипломної роботи затвердити. Приказ № 80
від "12" лютого 2021 рокуЗавідувач кафедри
(підпис, дата) (П.І.Б.)

. Попова О.Ю.

ДОДАТОК Б

Перелік зауважень щодо оформлення роботи

Означення документа	Документ	Умовна відмітка	Зміст зауваження

Дата _____ Підпис _____

ДОДАТОК В
Довідка про впровадження