

ВНЗ «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)

“ ” 2022 року

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему «Управління екологізацією вугледобувного підприємства»

Виконав: студент 4 курсу, групи МЕН₃-18

(шифр групи)

спеціальності 073 Менеджмент

Хаджалова Катерина Валеріївна

(прізвище та ініціали)

Керівник: д.е.н., професор кафедри УФЕБ Ляшок Я.О.

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

(підпис)

Рецензент: к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки, обліку і оподаткування
Фоміна О.О.

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

(підпис)

Нормоконтроль:

доц. Л.М. Василичина

(підпис)

(дата)

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

студент

(підпис)

Луцьк – 2022 р.

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет економіки і менеджменту
Кафедра управління і фінансово-економічної безпеки
Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»
Спеціальність 073 Менеджмент
(шифр і назва)

Затверджую:
зав. кафедрою УФЕБ
О.Ю. Попова
«__» _____ 2022р

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу студентки
Хаджалової Катерини Валеріївни

1. Тема роботи «Управління екологізацією вугледобувного підприємства»
керівник проекту (роботи) Ляшок Наталія Юріївна, к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по інституту від « 5 » 05 2022 р. № 178

2. Термін здачі студентом закінченої роботи 15 червня 2022 року

3. Вихідні дані до роботи концепція екологічної безпеки в сучасних умовах; економічний механізм природокористування; охорона природи у вугільній промисловості; системні основи екологічного менеджменту; аналіз основних техніко-економічних показників; аналіз стану екологічної безпеки на шахті; аналіз організаційно-управлінської роботи з охорони навколишнього середовища на шахті; аналіз економічного механізму природокористування на шахті; вдосконалення економіко-правового механізму охорони довкілля; обґрунтування екологічної стратегії підприємства і вдосконалення системи еколого-економічного обліку; напрями удосконалення організації та управління охороною навколишнього природного середовища

5. Перелік графічного матеріалу: діаграми видобутку вугілля, товарної продукції, чисельності працівників; середньомісячної продуктивності праці за 2018-2021 роки; водобалансова схема шахти «Центральна» за 2021 рік

6. Консультанти з проекту (роботи), із зазначенням розділів, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1.	к.е.н, доц. Ляшок Н.Ю.		
2.	к.е.н, доц. Ляшок Н.Ю.		
3.	к.е.н, доц. Ляшок Н.Ю.		
Нормо-контроль	к.е.н., доц. Василюшина Л.М.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір і затвердження теми дослідження	10.04.2022	
2.	Складання завдання на виконання дипломної роботи, складання плану роботи	10.05.2022	
3.	Вивчення економічної літератури з обраної теми роботи та написання першого розділу	25.05.2022	
4.	Аналіз статистично-економічної інформації з досліджуваної проблеми та написання другого розділу дипломної роботи	15.06.2022	
5.	Розробка рекомендацій та заходів щодо підвищення ефективності, які розглянуті в ракурсі обраної теми роботи	20.05.2022	
6.	Оформлення вступу, висновків, реферату, демонстраційних аркушів	25.05.2022	
7.	Подання виконаної роботи на зовнішнє рецензування	5.06.2022	
8.	Попередній захист дипломної роботи, підписання дипломної роботи у завідувача кафедри та подання документів до ДЕК	15.06.2022	

Студентка

_____ К.В. Хаджалова
(підпис)

Керівник роботи

_____ Н.Ю. Ляшок

АНОТАЦІЯ

Хаджалова К.В. Управління екологізацією вугледобувного підприємства/Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 073 Менеджмент. –ДВНЗ ДонНТУ, Луцьк, 2022.

У роботі розглянуті законодавча база та економічний механізм природокористування та охорони навколишнього середовища, особливості його застосування на підприємстві, проведений аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства, надана екологічна характеристика шахти. Досліджена організація служби з охорони навколишнього середовища та її діяльність, виконувані заходи з охорони довкілля, порядок розрахунку витрат підприємства за забруднення навколишнього середовища. Запропоновані заходи з усунення виявлених недоліків шляхом вдосконалення законодавства та запровадження нових методів управління роботою з охорони природи. Розрахований економічний ефект від виконання цих заходів, визначено досягнення соціального ефекту

Ключові слова: охорона навколишнього природного середовища, економічні інструменти природоохоронної діяльності, забруднюючі речовини, ресурсозберігаючі технології, ефективність

ANNOTATION

Хаджалова K.V. Management of greening of the coal mining enterprise / Final qualification work for the degree of "bachelor" in the specialty 073 Management. – DVNZ DonNTU, Lutsk, 2022.

The paper considers the legal framework and economic mechanism of nature management and environmental protection, the peculiarities of its application at the enterprise, the analysis of production and economic activities of the enterprise, the ecological characteristics of the mine. The organization of the service for environmental protection and its activity, the measures for environmental protection, the procedure for calculating the costs of the enterprise for environmental pollution are studied. Measures to eliminate the identified shortcomings by improving the legislation and introducing new methods of nature protection management are proposed. The economic effect of the implementation of these measures is calculated, the achievement of the social effect is determined Key words: environmental protection, economic instruments of environmental protection, pollutants, resource-saving technologies, efficiency

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ	10
1.1 Правове забезпечення та регулювання охорони довкілля.....	10
1.2 Економічний механізм природокористування	22
1.3. Охорона природи у вугільній промисловості.....	37
1.4 Системні основи екологічного менеджменту.....	41
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВП „ШАХТА «ЦЕНТРАЛЬНА» ДП «МИРНОГРАДВУГІЛЛЯ».....	51
2.1. Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності	51
2.2 Аналіз стану екологічної безпеки на шахті	59
2.3 Аналіз організаційно-управлінської роботи з охорони навколишнього середовища на шахті	72
2.4 Аналіз економічного механізму природокористування на шахті	81
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА ВУГЛЕДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ.....	92
3.1 Вдосконалення економіко-правового механізму охорони довкілля	92
3.2 Обґрунтування екологічної стратегії підприємства і вдосконалення системи еколого-економічного обліку	98
3.3 Напрями удосконалення організації та управління охороною навколишнього природного середовища	111
ВИСНОВКИ.....	121
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	124

ВСТУП

Характерною рисою сучасності є усвідомлення світовим співтовариством того, що соціальний прогрес і економічне процвітання можливі лише завдяки дбайливому стану до природних багатств. Сталий, екологізбалансований розвиток з урахуванням потреб нинішнього і наступного поколінь є імперативом економічного руху суспільних систем.

Успіх народногосподарського реформування в економіці суверенної України, яка стала на шлях переходу до цивілізованих ринкових відносин, багато в чому визначається рівнем розв'язання еколого-економічних проблем, формуванням дієвого механізму економіко-правової відповідальності у справі природокористування та охорони навколишнього середовища. Без належного осмислення необхідності становлення в перехідній економіці України цілісного комплексу економіко-правових норм раціонального та оптимального господарювання, досягнення його найвищої екологічності, вирішення завдання ринкового розвитку залишатиметься лише добрим побажанням.

Сформована за останні десятиріччя екологічна небезпека трансформувалася в одну з семи найбільших загроз національній безпеці України. Згідно законодавству, територія України визнана зоною екологічного лиха.

Така екологічна ситуація в Україні формувалася протягом тривалого періоду через нехтування об'єктивними законами розвитку і відтворення природно - ресурсного комплексу. Відбувалися структурні деформації народного господарства, за яких перевага надавалася розвитку в Україні сировинно-видобувних, найбільш екологічно небезпечних галузей промисловості. В економіці України перевага надавалася ресурсномістким і енергоємним технологіям, впровадження та нарощування яких здійснювалося найдешевшим способом – без будівництва відповідних очисних споруд та дотримання елементарних норм і правил природокористування. Крім того, екологічні проблеми в Україні зумовлені специфікою територіального

розміщення виробничих сил, спеціалізацією виробництва, екологічно не обґрунтованим розміщенням підприємств. Ці та інші чинники, зокрема низький рівень екологічної свідомості суспільства, призвели до значної деградації довкілля, надмірного забруднення поверхневих та підземних вод, повітря і земель, нагромадження у великих кількостях шкідливих, високотоксичних відходів виробництва., росту екопатологій людини. Такі процеси тривали десятиліттями і призвели до різкого погіршення стану довкілля.

Отже, сучасний стан навколишнього середовища свідчить про те, що екологічні проблеми обумовлені двома основними факторами: нераціональним марнотратним використанням природних ресурсів, що знижує продуктивність біосфери, і забрудненням, яке загрожує всьому живому, у першу чергу, благополуччю людини та її здоров'ю.

Вирішальне значення для врегулювання складної екологічної ситуації в Україні має державне управління природоохоронною діяльністю, законодавче закріплення норм, правил природокористування та охорони навколишнього природного середовища, встановлення механізму природокористування на державному рівні.

У формуванні такого механізму, що повинен відображати оптимальне поєднання екологічних, економічних і соціально-правових інтересів суспільства, господарюючих суб'єктів та кожного громадянина, конче важливим є не тільки цілеспрямований і системний підхід до кінцевих параметрів, результатів екологізації суспільного виробництва, до досягнення сталого, динамічного розвитку, але й до дотримання послідовності та поетапності в цілеспрямованому формуванні комплексу поточних, середньо термінових та перспективних завдань у відповідності зі специфікою і особливостями перехідного періоду, кризовою еколого-економічною ситуацією, досягнутим рівнем розвитку продуктивних сил і наявним станом природно-ресурсного потенціалу.

Необхідно зазначити, що саме протистояння економіки та екології – одна з вузлових проблем охорони навколишнього природного середовища. До

недавнього часу її намагалися вирішувати в основному шляхом застосування адміністративно-правових методів: заборон і обмежень, адміністративних і карних покарань. Однак вітчизняна політика за методом „батога” стосовно природокористувачів-забруднювачів, які працюють в нинішніх складних економічних та соціальних умовах, не дало очікуваних результатів щодо дотримання ними економічних норм та зниження техногенних навантажень на природу.

Затвердження економічних (ринкових) підходів до управління природокористуванням в нашій державі означає наукову розробку та практичне впровадження надійних економіко-правових механізмів оздоровлення природного середовища на всіх рівнях господарювання.

Крім того, на даний момент маємо масове поширення екологічного та еколого-правового нігілізму. Керівники підприємств, установ та організацій і громадяни або не знають еколого-правового законодавства, або ж свідомо ігнорують його. Раніше на догоду плану, тепер – в інтересах порятунку народу України від економічної катастрофи. Більшість підприємств працює тривалий час без належного обліку їх впливу на екологічне становище. Недостатньо проводиться контроль за ступенем забруднення екологічного середовища великими підприємствами, а малими – зовсім не проводиться.

Підприємства неохоче займаються природоохоронною діяльністю по трьох причинах: - природоохоронна діяльність у її сучасному виконанні не приносить прибутку;

- дія принципу далекості подій (розбіжність у часі моменту забруднення чи нанесення шкоди природі з моментом “розплати” за нього);

- розбіжність інтересів підприємств - “забруднювачів” і підприємств “реципієнтів” (охорона здоров'я, комунальне господарство й ін.). Підприємствам найчастіше вдається приховувати збиток, заподіяний природі, для чого використовуються два шляхи:

- недосконале законодавство з охорони природи;

- малоефективні прямі природоохоронні заходи, що фіктивно доводять “економічне алібі” підприємств – “забруднювачів”.

Тому суспільство повинне розробити такі механізми, що не тільки поставлять надійний бар'єр перед підприємствами в їхніх спробах ховати збиток, що наноситься природі, але і розбудять у них бажання активно займатися природоохоронною діяльністю.

Це можливо лише в умовах формування нової екологічної політики, що повинна будуватися на основі концепції екологічно стійкого розвитку при соціально-економічному благополуччі суспільства. Особливо актуально її використання в період ринкових перетворень для розвитку окремих регіонів, де гостро стоять глобально назрілі проблеми охорони природних ресурсів і екосистем (до таких регіонів відноситься Донбас). Для їхнього практичного рішення необхідне розширення засобів механізму економічного природокористування на основі розробки і використання нових елементів і інструментарію, у тому числі природоохоронного регулювання.

Метою дипломної роботи є проведення аналізу економіко-правових аспектів природоохоронної діяльності підприємства та розробка заходів щодо її вдосконалення.

Задля досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання: вивчити правову забезпеченість охорони довкілля, особливості державного управління в галузі охорони природи, норми економічного механізму охорони навколишнього середовища; провести аналіз природоохоронної діяльності конкретного підприємства; запропонувати заходи із вдосконалення економіко-правового механізму охорони природи на рівні держави та управлінської роботи з охорони довкілля безпосередньо на підприємстві, розрахувати економічний ефект від впровадження цих заходів.

Тож у роботі доцільно буде дослідити, наскільки дієвими є законодавчо закріплені норми природокористування та охорони навколишнього середовища; чи відповідають реальним вимогам та можливостям економічні інструменти охорони природи; чи здатні запроваджувані державою методи

управління охороною довкілля примусити (або стимулювати) керівників підприємств до дотримання вимог законодавства та проведення природоохоронної діяльності; а також запропонувати шляхи подолання недоліків, виявлених у процесі вивчення зазначених проблем.

Оскільки екологічна криза в Україні є реальною загрозою для нинішнього та майбутніх поколінь, то описання суті та шляхи вирішення цієї проблеми пропонується як у нормативно-правових актах законодавства, так і в підручниках, і особливо, в періодичних виданнях економічного та правового напрямку. Тому у процесі вивчення теми дипломної роботи був опрацьований широкий спектр літературних джерел, серед яких: Конституція України, закони, постанови, методично-інструктивні акти законодавства, підручники, статті з теоретичного та практичного вирішення зазначеної проблеми.

Об'єктом дослідження є процеси управління природоохоронною діяльністю відокремленого підрозділу «Шахта «Центральна» державного підприємства «Мирноградвугілля».

Предмет дослідження – еколого-економічна політика підприємства .

Методи дослідження – порівняльний економічний аналіз, метод групування, економіко-статистичний, графічний, балансового узагальнення .

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ

1.1 Правове забезпечення та регулювання охорони довкілля

В останні роки в Україні приділяється значна увага правовим аспектам охорони навколишнього природного середовища. Це зумовлено як глобальними проблемами виживання людства в умовах різкого зростання кризових явищ, що виникають внаслідок шкідливого впливу техногенного характеру на довкілля, так і нехтуванням протягом тривалого періоду власне в Україні проблемами охорони навколишнього середовища, що призвело до появи у ряді регіонів країни великих виробничих комплексів – найбільш інтенсивних забруднювачів довкілля.

Принципи діяльності держави, спрямовані на стимулювання ефективного природокористування, охорони довкілля та утвердження екологічної безпеки, були закладені у Конституції України. Згідно з нею людина, її життя і здоров'я, а також безпека визнаються в державі найвищою соціальною цінністю. Тому у ст. 50 кожному громадянину гарантується право на безпечне для життя та здоров'я навколишнє середовище та на відшкодування збитків, заподіяних порушенням цього права. Крім того, кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів. Ст. 13 Конституції фіксує право власності на природні ресурси, передбачаючи, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які знаходяться в межах території України, а також природні ресурси її континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони є об'єктами права власності українського народу, від імені якого повноваження власника покладаються на органи державної влади та органи місцевого самоврядування у межах норм цієї Конституції. Основний Закон України надає кожному громадянину право користуватися природними об'єктами згідно з вимогами закону та при цьому встановлює норму, згідно з якою власність надає не тільки

відповідні права, але й зобов'язує, а тому не повинна використовуватися на шкоду людині й суспільству (ч.2 ст.13). У ст.14 визначено, що основним національним багатством, яке перебуває під охороною держави, є земля, право власності на яку гарантується, а отже, може набуватися та реалізовуватися всіма суб'єктами – громадянами, юридичними особами та державою виключно відповідно до закону. Також Конституція України (ст.16) проголошує, що обов'язком держави є забезпечення екологічної безпеки (яка є важливою складовою національної безпеки) і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи, збереження генофонду українського народу. Конституцією України визначені також повноваження Президента, Верховної Ради та Кабінету Міністрів України у сфері використання природних ресурсів, охорони довкілля та забезпечення екологічної безпеки (ст.85,106,116) тощо. [1]

Отже, Конституція визначає найважливіші для людини і громадянина екологічні права, форми і способи їх реалізації та захисту, закріплюючи в той же час обов'язок не заподіювати шкоди природі; закладає певну модель взаємовідносин держави і суспільства, за якої держава обслуговує суспільство у сфері охорони довкілля, забезпечення екологічної безпеки. Тобто в Основному Законі України питання охорони довкілля розглядається як взаємний обов'язок особи і держави.

Щодо загальної характеристики закладених у Конституції основ екологічного права можна зважати на думку професора В.Костицького, який на базі порівняльного аналізу основних законів ряду держав світу прийшов до висновку, що найбільш збалансованою з екологічної точки зору сьогодні є саме Конституція України, в якій екологічні вимоги і функції держави не тільки передбачені на всіх рівнях влади, але й є взаємним обов'язком особи і держави. Разом з тим вчений вважає, що не слід переоцінювати сам факт конституційного закріплення екологічної функції держави та екологічних прав громадян, відсутність яких частково компенсується за рахунок взаємодії органів влади в інтересах особи, в тому числі і в екологічних інтересах; а саме

питання організації влади і не були враховані при розробці проекту Конституції України. [25]

Джерелами, тобто нормативно-правовими документами, в яких існує „живе” екологічне право, виступають закони України, постанови Верховної Ради України, укази Президента, постанови Кабінету Міністрів, нормативні документи Міністерства екології та природних ресурсів України (як прийняті самостійно, так і спільно з іншими міністерствами і відомствами), рішення місцевих рад народних депутатів.

Своєрідною Екологічною Конституцією України виступає Закон „Про охорону навколишнього природного середовища”, прийнятий 25 червня 1991р., який визначає правові, економічні та соціальні основи організації охорони довкілля в інтересах нинішнього та майбутніх поколінь. Законом визначені загальні положення щодо законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та його завдань, основних принципів охорони довкілля; екологічні права та обов’язки громадян; повноваження рад, органів управління у галузі охорони природи; засади екологічного моніторингу, експертизи, стандартизації та нормування; контроль та нагляд в галузі охорони природи; регулювання використання природних ресурсів; економічний механізм забезпечення охорони довкілля; заходи щодо забезпечення екологічної безпеки; відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища та інші питання. Визначальне ж значення цього закону полягає в тому, що в ньому були закладені правові основи формування економічного механізму управління природокористуванням та охороною довкілля. Отже, із прийняттям цього закону в Україні був запроваджений принцип „забруднювач платить”, зміст якого полягає в тому, що необхідний результат охорони навколишнього середовища буде досягнуто, коли забруднення довкілля буде економічно не вигідне господарюючому суб’єкту.

Тож Закон України „Про охорону навколишнього природного середовища” є комплексним, визначає загальні засади охорони довкілля та як

основа „утримує” на собі всю систему екологічного права. У подальшому цей закон було розвинуто у кодексах та інших законах, а також у постановах Кабінету Міністрів України та у ряді інших інструктивних та нормативно-методичних документах.

Економіко-правовий механізм природокористування реалізується за допомогою актів природноресурсового права. Це – Земельний, Лісовий, Водний кодекси, Кодекс України про надра, Закон України „Про природно-заповідний фонд України”, „Про тваринний світ”, „Про охорону атмосферного повітря” тощо, а також прийняті на їх розвиток підзаконні й нормативні акти. Природноресурсове право забезпечує дієвість всієї системи екологічного права, а також за рахунок платності спеціального природокористування покликане забезпечити економічну життєздатність природоохоронних заходів. Зокрема, Водний кодекс спрямований в комплексі із заходами організаційного, правового, економічного та виховного впливу сприяти формуванню водно-екологічного правопорядку, більш ефективному, науково обґрунтованому використанню вод та їх охороні від забруднення, засмічення та вичерпання. З початку введення Кодексу в дію до нього були внесені зміни, що стосуються зборів за спеціальне водокористування та їх розподілу, умов скидання шахтних, кар’єрних і рудникових вод у водні об’єкти, порядку захоронення забруднюючих речовин, відходів виробництва та інше. З метою створення механізму реалізації статей та положень Кодексу розроблено та затверджено десятки нормативних документів, які регламентують різні сторони діяльності в сфері використання, відтворення та охорони водних ресурсів.

Кодекс України про надра також є законодавчим документом, який регулює відносини у сфері використання та охорони надр. Цей Кодекс регулює питання щодо забезпечення раціонального, комплексного використання надр для задоволення потреб у мінеральній сировині та інших потреб суспільного виробництва, охорони надр, гарантування при користуванні надрами безпеки людей, майна та навколишнього середовища, а також охорону прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій і громадян.

Закон України „Про охорону атмосферного повітря” (від 16.10.92) спрямований на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності тощо за допомогою визначених у ньому правових і організаційних основ та екологічних вимог в галузі охорони атмосферного повітря. У Законі визначені положення стосовно стандартизації та нормування, регулювання відносин у галузі використання атмосферного повітря, економічного механізму забезпечення охорони атмосферного повітря тощо.

В інших актах законодавства також визначені правові та організаційні основи і екологічні вимоги у відповідній галузі охорони довкілля та економічні важелі забезпечення певних природоохоронних заходів.

В окрему групу слід виділити законодавчі та нормативні акти превентивного характеру, які покликані запобігати негативному впливу людської діяльності на природне середовище. Це, зокрема, Закони „Про екологічну експертизу”, „Про статус зон надзвичайних екологічних ситуацій”, Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища, Положення про громадський контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища, інші нормативно-правові акти. Так, ст.4 Закону України „Про екологічну експертизу” (від 09.02.95) метою екологічної експертизи визначає запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан природного середовища та здоров'я людей, а також оцінку ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях і об'єктах. Серед завдань екологічної експертизи можна виділити: визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності; встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних і будівельних норм і правил; оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього середовища, здоров'я людей і якість природних ресурсів та інше. [7]

У Положенні про державний моніторинг навколишнього природного середовища (від 23.09.93) визначено, що державний моніторинг – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розроблення обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень, відповідно до чого сформовані принципи та основні завдання державного моніторингу природного середовища тощо. [10]

Управління діяльністю щодо охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів забезпечується постійно діючою та поновлюваною системою нормативної документації для контролю за забрудненням атмосферного повітря, водних об'єктів і ґрунтів, а також для нагляду за викидами в природне середовище. Ця система включає нормативні документи з питань стандартизації, які розрізняються за сферою дії і поділяються на: державні стандарти України; галузеві стандарти; стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок; технічні умови; стандарти підприємств. Екологічні стандарти і нормативи містять вимоги щодо розміщення, проектування і будівництва, реконструкції, введення в дію та експлуатації підприємств, споруд та інших об'єктів; застосування засобів захисту рослин, мінеральних добрив, інших токсичних речовин і препаратів; забруднення виробничими, побутовими та іншими відходами тощо. У 1997 р. були затверджені державні стандарти України ДСТУ-ISO 97, 14011-97, 14012-97, які регламентують методи і процедури проведення екологічного аудиту. Методологічну основу для впровадження системи екологічно-економічного управління на підприємствах України закладають стандарти серії ДСТУ-ISO 14001-97 і 14004-97. Тож мета екологічної стандартизації і нормування полягає у встановленні комплексу обов'язкових норм, правил, вимог з охорони навколишнього середовища, використанні природних ресурсів і забезпеченні екологічної безпеки, а також у поєднання екологічних інтересів суспільного прогресу з економічними.

Крім того, оскільки юридичні вимоги охорони природи є обов'язковими як для окремих громадян, так і для посадових осіб всіх рангів, а також для підприємств, установ і організацій, закон встановлює порядок покарання осіб, винних у скоєнні порушень цих вимог. Так, Кодекс України про адміністративні правопорушення встановлює адміністративну відповідальність у вигляді адміністративних стягнень за порушення права державної власності на надра, води, ліси, тваринний світ, а також за адміністративні правопорушення в галузі охорони природи, використання природних ресурсів (порушення правил використання земель, вимог щодо охорони надр, правил охорони водних ресурсів тощо), що регламентовано у главі 7. [3] Так само у Розділі 8 Кримінального кодексу України встановлено види злочинів проти довкілля (порушення правил екологічної безпеки, невжиття заходів щодо ліквідації наслідків екологічного забруднення, забруднення або псування земель, порушення правил охорони надр, забруднення атмосферного повітря, порушення правил охорони вод тощо), а також відповідальність за їх скоєння у вигляді штрафів, позбавлення права займати певні посади або займатися певною діяльністю осіб, що скоїли відповідні злочини, або позбавлення волі на певний строк. [4]

Концептуальні засади екологічної політики держави були сформульовані у Постанові Кабінету Міністрів України „Про основні напрямки державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки” (від 05.03.98). На підставі цього документа, що поєднує стратегічні цілі з конкретними завданнями, розробляються та реалізуються міждержавні, державні, галузеві, регіональні та місцеві програми в галузі охорони довкілля та екологічної безпеки. Серед напрямів державної екологічної політики виділені наступні: 1) екологічно раціональне використання природного та соціально-економічного потенціалу держави, збереження сприятливого середовища життєдіяльності суспільства; 2) економічно обґрунтоване вирішення проблем, які виникають внаслідок забруднення довкілля, небезпечних природних явищ, техногенних аварій та

катастроф; 3) розвиток міжнародного співробітництва щодо збереження біорозмаїття, охорони озонового шару землі, запобігання антропогенній зміні клімату, захисту лісів і лісовідновлення, транскордонного забруднення довкілля, відновлення природного стану Дніпра, Дунаю, Чорного і Азовського морів. [11]

Комплексний характер екологічного права виражається в тому, що воно об'єднує земельне, водне, лісове, гірниче, фауністичне, флористичне, атмосфероохоронне, заповідне законодавство, норми кожного з яких регулюють відносини щодо охорони і використання конкретного природного ресурсу, а також спрямовані на охорону довкілля в цілому. А отже, екологічне право спрямоване на регулювання відносин у галузі охорони та використання природних ресурсів, охорони природи в цілому, цінних природних об'єктів і комплексів, екосистем і ландшафтів, клімату, життя і здоров'я людей від негативного впливу забрудненого довкілля.

Зважаючи на вищесказане, зрозумілим є прагнення вчених і правотворців до кодифікації екологічного права, завдяки якій нові акти у галузі екологічного права можуть стати законами прямої дії. Однак ані юридична наука, ані правотворча практика та законодавча техніка ще не готові до цього, оскільки це кропіткий і тривалий процес. Проте кодифікація уможлиблює значне скорочення кількості джерел екологічного права, що сприятиме підвищенню ефективності його застосування. Крім того, нині існує потреба у конституційній реформі, що є об'єктивним результатом пошуку оптимальної моделі державного механізму з урахуванням українських традицій, реалій та європейського і світового досвіду.

Серед багатьох визначень поняття охорони природи можна виділити наступне: охорона природи – це комплекс державних і громадських заходів, спрямованих на раціональне природокористування, відновлення природних і примноження біологічних ресурсів, запобігання забрудненню навколишнього природного середовища. [18] Тому необхідно детальніше розглянути роль держави у сфері охорони природи.

Державне управління в галузі охорони довкілля охоплює наступні види діяльності: видання підзаконних, нормативних актів і актів застосування екологічного права (інструкцій, положень, правил, постанов, наказів, розпоряджень тощо); визначення та облік стану і використання природних ресурсів, цілих природних комплексів та навколишнього природного середовища; планування раціонального використання, збереження, відновлення та покращення всіх видів природних багатств в цілому, здійснення оперативних господарських, виконавчо-розпоряджувальних заходів, пов'язаних із виконанням завдань охорони природи; контроль та нагляд за виконанням законів про охорону довкілля; боротьба з порушенням природоохоронного законодавства.

Організаційна система державного управління природоохоронними відносинами складається з наступних органів: на загальнодержавному рівні – Верховна Рада України, Президент України, Кабінет Міністрів України, Міністерство екології та природних ресурсів України, інші міністерства та центральні органи виконавчої влади; на територіальному (місцевому) рівні – органи місцевого самоврядування, місцеві держадміністрації, територіальні підрозділи спеціально вповноважених центральних органів виконавчої влади в галузі охорони довкілля та забезпечення екологічної та радіаційної безпеки, громадяни та громадські об'єднання.

Визначені в Конституції України повноваження Верховної Ради України, Президента та Кабінету Міністрів у сфері охорони довкілля, використання природних ресурсів були у подальшому розвинені та більш деталізовані у Законі України „Про охорону навколишнього природного середовища”. Зокрема, ст.13 Закону зазначає, що до компетенції Верховної Ради у галузі регулювання відносин щодо охорони навколишнього природного середовища належать: визначення основних напрямків державної політики у галузі охорони природи; затвердження державних екологічних програм; визначення правових основ регулювання відносин у галузі охорони природи та інші питання охорони довкілля та використання природних ресурсів,

забезпечення екологічної безпеки. Аналогічні питання в галузі охорони довкілля вирішує Верховна Рада АР Крим у межах своєї компетенції (ст.14). У ст.17 визначені повноваження Кабінету Міністрів у галузі регулювання зазначених відносин: здійснення реалізації визначеної Верховною Радою України екологічної політики; забезпечення розробки державної республіканських, міждержавних і регіональних екопрограм; координація діяльності міністерств, відомств, інших установ і організацій України у питаннях охорони навколишнього природного середовища; встановлення порядку визначення плати за користування природними ресурсами, забруднення природного середовища, розміщення відходів тощо. [5]

Особливу увагу з цього приводу слід приділити діяльності Міністерства екології та природних ресурсів України (Мінекоресурсів), що є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів, створеним згідно Указу Президента України (від 29.05.00).

Мінекоресурсів є головним органом у системі центральних та інших органів виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної, ядерної та радіаційної безпеки тощо. Мінекоресурсів у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України, Кабінету Міністрів України. Діяльність Мінекоресурсів спрямована на узагальнення практики застосування законодавства з питань, що належать до його компетенції, розробку пропозицій щодо його вдосконалення. У зв'язку з цим Мінекоресурсів покликане виконувати наступні завдання: забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони природи, раціонального використання природних ресурсів (земля, надра, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, ліси та інша рослинність, тваринний світ тощо), екологічної, ядерної та радіаційної безпеки; створення екологічних передумов для сталого розвитку України; здійснення комплексного управління та регулювання у сфері охорони навколишнього середовища; забезпечення належного функціонування державної геологічної та гідрометеорологічної служби; здійснення державного контролю за додержанням вимог законодавства

про охорону природи, раціональне використання природних ресурсів, екологічну безпеку, а також державного нагляду за станом ядерної та радіаційної безпеки. [9]

Необхідно зазначити, що управління в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюється з дотриманням основних принципів охорони довкілля, визначених у ст.3 Закону України „Про охорону навколишнього природного середовища”, а саме:

- а) пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов’язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;
- б) гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров’я людей;
- в) запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- г) екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх технологій;
- д) збереження просторової та видової різноманітності у цілісності природних об’єктів і комплексів;
- е) науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства;
- є) обов’язковість екологічної експертизи;
- ж) безоплатність загального та платність спеціального використання природних ресурсів для господарської діяльності;
- з) стягнення плати за забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів, компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища та інші, що зазначені у ст.3 Закону „Про охорону навколишнього природного середовища”. [5]

Серед основних завдань діяльності системи управління в галузі охорони навколишнього природного середовища можна виділити наступні: розробка державної політики, спрямованої на забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи, збереження генофонду України та прийняття відповідних рішень; планування та керування процесами досягнення визначених у законодавстві показників екологічної безпеки та здійснення природоохоронних заходів у процесі проектування, розміщення, будівництва та експлуатації промислових та інших господарських об'єктів; розвиток законодавчої та нормативно-правової бази для забезпечення діяльності суб'єктів природоохоронних відносин; розвиток міждержавних відносин з питань регулювання охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки.

Не можна сперечатися з думкою В.Костицького з цього приводу, яка полягає в тому, що саме побудова ефективного механізму державного управління має вирішальне значення з погляду виникнення екологічних і економічних проблем в перехідний період, а також при встановленні відносин власності на природні ресурси та об'єкти та їх ув'язання з системою управління природокористуванням. Усунути суперечності між екологією та економікою можна тільки шляхом реформування системи управління природокористуванням, перебудови структури державних органів та їх функцій таким чином, щоб держава могла реально здійснювати весь комплекс прав власника. [24]

Отже, в Україні законодавчо визначені принципи охорони навколишнього природного середовища, яких повинні дотримуватися законодавчі, виконавчі органи влади, громадяни, господарюючі суб'єкти та інші органи і об'єднання, які складають організаційну систему управління в галузі природоохоронних відносин. Крім того, ці принципи є визначальними при обґрунтуванні видів діяльності стосовно охорони навколишнього середовища та завдань діяльності

у цій сфері. При об'єднанні цих питань формується організаційно-правовий механізм управління в галузі охорони довкілля.

1.2 Економічний механізм природокористування

Проблеми, пов'язані з раціональним природокористуванням в Україні й інших державах колишнього СРСР, обумовлені екологічними труднощами економічного росту, а також погіршенням природних умов відтворення робочої сили. Справа в тім, що, по-перше, зростають витрати сукупної праці на одержання елементів природного середовища, використовуваних у виробництві; по-друге, відбуваються великі втрати суспільної праці в результаті нераціонального використання сировини, матеріалів, палива, що складає елементи природного середовища; по-третє, виникає необхідність виділення значної кількості сукупної праці для ліквідації негативних наслідків впливу виробництва на природне середовище; по-четверте, зростає дефіцит природних умов виробництва [32].

Усе це ставить на порядок денний питання про необхідність удосконалення економічного механізму захисту навколишнього середовища.

Сьогодні економічний механізм екологічного регулювання в Україні ґрунтується на концепції платності природокористування. Він охоплює систему економічних інструментів, спрямованих, з одного боку, на акумуляцію матеріальних ресурсів для реалізації природоохоронних програм, а з іншого боку - на спонукання товаровиробників до підвищення екологічності застосовуваних технологій і власної продукції.

Основні позитивні результати діючого економічного механізму екологічного управління полягають у тім, що, по-перше, завдяки його економічним інструментам були відпрацьовані основи платного природокористування і, по-друге, у даний час економічний інструментарій виступає єдиним засобом, що дозволяє забезпечити надходження фінансових

ресурсів в обсягах, необхідних для ліквідації наслідків забруднення навколишньої природного середовища.

Основні недоліки вітчизняного економічного механізму екологічного управління полягають у тому, що він, по-перше, не в змозі зацікавити товаровиробників у проведенні природоохоронних заходів за рахунок власних коштів; по-друге, не поєднується з іншими економічними показниками і важелями господарської діяльності; по-третє, недостатньо оперативно й ефективно реагує на динаміку економічних і екологічних процесів у державі [35].

У роботах [3,4,16,17] економічний механізм екологічної безпеки трактується як цілісна система взаємозалежних структурних елементів, що визначають відносини власності, економічні основи планування, організації і управління природокористуванням і охороною навколишнього природного середовища, сукупність методів і адекватного їм інструментарію економічних регуляторів, використання яких з обліком реальної економіко-екологічної ситуації забезпечує створення і стійку підтримку вимог екологічної безпеки.

Говорячи про механізми реалізації екологічної політики, виділяють три підходи: пряме регулювання, зв'язане з впливом держави; економічне стимулювання, зв'язане з розвитком ринкових механізмів; змішані механізми, що сполучають перші два підходи [18]. Досвід колишнього Радянського Союзу і країн Східної Європи показав неефективність жорсткого централізованого планування і керування для цілей екозбалансованого економічного розвитку.

Однак не можна мати ілюзії про можливий вихід на траєкторію стійкого розвитку тільки за рахунок чисто ринкових механізмів. Деградація навколишнього середовища, виснаження природних ресурсів, надмірне забруднення свідчать про збої в ринковому механізмі. У зв'язку з цим найбільш прийнятні змішані механізми, що дозволяють реалізовувати еколого-економічну політику на основі державного регулювання і ринкових інструментів.

Проведення ефективної еколого-економічної політики припускає сполучення макроекономічних мір і заходів, що мають екологічну спрямованість. До першої групи відносяться міри, що проводяться в рамках усієї економіки чи на рівні комплексів. В другу групу входять еколого-орієнтовані міри, що часто носять допоміжний або компенсуючий характер, стосовно макроекономічних заходів.[24,25,26].

Розробка ефективної концепції економічного механізму природокористування в сучасних умовах можлива при дотриманні визначених умов. По-перше, ефективна концепція раціоналізації природокористування й охорони навколишнього середовища і відповідний їм економічний механізм у секторах-комплексах можуть бути визначені тільки після розробки концепції розвитку самих секторів-комплексів і економіки в цілому. По-друге, економічний механізм природокористування повинний бути складовою частиною глобального економічного механізму, що не може бути локальним і охоплювати тільки природоексплуатуючі комплекси і галузі. Даний механізм повинний бути погоджений з іншими економічними механізмами, що діють на наступних (після природних) етапах природно-продуктової вертикалі, що з'єднує первинні природні ресурси з кінцевою продукцією. Крім цього, економічний механізм природокористування в секторах-комплексах повинний формуватися на межсекторальній, міжгалузевій і міжрегіональній основі [27].

У загальному виді можна виділити три типи економічних механізмів природокористування: м'який, стимулюючий і жорсткий [24,25,26,27].

М'який механізм є ліберальним в екологічному відношенні. Він ставить самі загальні обмежувальні екологічні рамки для економічного розвитку галузей і секторів. Даний тип економічного механізму спрямований в основному на ліквідацію екологічних наслідків, а не на причини виникнення екологічних деформацій, практично не впливаючи на темпи і масштаби їхнього розвитку. Основу економічного механізму, що стимулює розвиток еколого-збалансованих і природоохоронних виробництв і видів діяльності, складають

ринкові інструменти. Він сприяє збільшенню виробництва на базі нових технологій, дозволяє поліпшити використання й охорону природних ресурсів.

Жорсткий економічний механізм використовує адміністративні і ринкові інструменти і за допомогою жорсткої податкової, кредитної, штрафної політики практично придушує, пресингує розвиток визначених галузей і комплексів в області розширення їхнього природного базису, у цілому сприяючи економії використання природних ресурсів.

У реальній дійсності ці типи механізмів не існують у чистому вигляді, тому неминучим є їхнє сполучення. Можна виділити наступні елементи економічного механізму природокористування, що формується, в умовах переходу до ринку: платність природокористування; система економічного стимулювання природоохоронної діяльності; плата за забруднення навколишнього природного середовища; створення ринку природних ресурсів; удосконалення ціноутворення з урахуванням екологічного фактора, особливо на продукцію природоексплуатуючих галузей; екологічні фонди; екологічні програми; продаж прав на забруднення; система «стан-повернення»; екологічне страхування.

На сьогоднішній день у багатьох країнах накопичений значний досвід використання різних методів управління якістю навколишнього середовища. Серед них можна виділити: субсидії на державні екологічні проекти і компенсацію частки ризику підприємствам по пілотним екопроектам, дотації на екологічно чисту продукцію, компенсацію прискореної амортизації екологічних технологій; різні системи кредитування; податкові інструменти (пільгові чи дискримінуючі); всілякі екологічні платежі; цінові інструменти; виплати за досягнення певних екологічних результатів; продаж екологічних прав; встановлення екологічних квот; екологічне страхування видів діяльності, підприємницького ризику, еколого-економічних наслідків [19].

Згідно даним різних джерел у світі використовується близько 153 економічних інструментів, у тому числі 81 вид штрафів, 41 вид субсидій і 31 захід іншого характеру [20].

Першочерговими задачами введення екологічних податків є: встановлення більш адекватної стосовно витрат вартості продукції; а також одержання компенсації за екологічний збиток (тобто сприяння в реалізації принципу «забруднювач платить»). «Зелені» податки виконують як стимулюючу роль для розвитку еколого-збалансованих виробництв і видів діяльності, так і «гнітючу» для природоємної діяльності. Іншими словами держава дає тільки первісний поштовх, за допомогою податків впливаючи на ціни, а все інше повинні робити ринкові механізми: впливати на поведінку виробника і споживача, на попит та пропозицію продукції в залежності від ступеня її екологічності.

Професор І. Синякевич відзначає [21], що в промислово розвинутих країнах світу зростає роль екологічних податків і їхнього стимулюючого впливу на розвиток економіки. За даними Девіда Пірса [22], частка екологічних податків у відсотках до всіх коштів, що надходять від оподаткування юридичних і фізичних осіб, у 1993 р. складала: в Австрії — 4,4, Канаді — 4,5, Данії — 3,4, Фінляндії — 7,3, Франції — 5,4, Німеччині — 4,9, Греції — 6,1, Ірландії — 11,9, Італії — 9,0, Японії — 6,5, Нідерландах — 5,5, Нової Зеландії — 6,1, Норвегії — 10,8, Португалії — 11,5, Іспанії — 7,5, Швеції — 6,3, Швейцарії — 4,7, Великобританії — 8,2, США — 3,2. У цілому частка екологічних податків у цих країнах дорівнювала в 1993 р. 6,7% (у 1990 р. — 6,0%).

Європейський досвід показує, що екологічні податки є ефективними інструментами екополітики в тих випадках, коли нормативи плати за екологічне забруднення перевищують кошти, необхідні для запобігання екологічного збитку. При цьому не слід забувати думку, висловлювану фахівцями з оподаткування, що необачне реформування податкової системи часто призводить до небажаних змін в економіці. Однак, думка про те, що екологічний податок на шкідливі викиди речовин призведе до деформації ринків продукції є помилковою [28]. Скоріше, навпаки, деформації ринків продукції виникають унаслідок недосконалої екологічної політики в минулому,

у результаті якої частина екологічних витрат перекладалася на суспільство в цілому.

Екологічний податок повинний стягуватися в розмірі екологічного збитку, заподіяного навколишньому середовищу і природним ресурсам, у межах, установлених вимогами екологічних стандартів. Екологічні податки варто включати в собівартість продукції (у калькуляційну статтю «Екологічні витрати»), теоретичне обґрунтування якої здійснено в роботах професора Ю.Ю. Туниці [29]. У зв'язку з цим екологічні стандарти повинні передбачати лише такі граничні обмеження щодо технологічних процесів і параметрів продукції, перевищення яких приводить до економічного, екологічного і соціального збитку, розміри якого перевищують приріст чистої дійсної вартості грошових потоків від виробництва продукції.

У той же час О.О. Веклич [35] вважає, що варто відмовитися від існуючого методу розрахунку плати за забруднення (відповідно, і екологічного податку), по якому ці кошти відносяться на собівартість продукції, включаються в її ціну і фактично повертаються на підприємство від споживача його продукції. Доцільно встановити порядок відрахування плати за лімітне і понадлімітне забруднення саме з прибутку, що залишається в розпорядженні природокористувача. При цьому обов'язковою повинна бути постійна індексація плати за забруднення.

Аналізуючи динаміку розмірів індексів екологічного збитку протягом декількох періодів можна проводити прогностні експертні оцінки не тільки цих сум, але обсягів коштів, необхідних для виконання природоохоронних мір. Економічне значення індексу коректування еколого-економічних показників полягає також у тім, що завдяки йому можна напрацювати механізм прогнозування динаміки еколого-економічних показників господарювання в наших складних умовах, а отже, стане реальністю розвиток системи фінансово-кредитних відносин в області природокористування [37].

В економічній літературі часто ототожнюють економічні санкції за екологічний збиток з екологічними податками, незважаючи на те, що ці інструменти екополітики виконують різні функції.

Традиційно економічні санкції за нераціональне використання навколишнього середовища і природних ресурсів вважають правовим інструментом екополітики. Правда, в останні роки з'явився ряд наукових праць, автори яких розглядають економічні санкції за екологічну шкоду як економічний інструмент екополітики.

Економічні санкції за екологічний збиток доцільно застосовувати у випадках порушення вимог екологічних стандартів. Вони повинні передбачати повне відшкодування заподіяного екологічного збитку і, крім того, бути інструментом економічного покарання за незадовільне використання навколишнього середовища і природних ресурсів. При цьому необхідно мати на увазі, що суворе економічне покарання за екологічний збиток є стримуючим чинником розвитку економіки, оскільки підприємницька діяльність у цьому випадку стає ризикованою і малопривабливою. У зв'язку з цим більшість фахівців із проблем екологічної політики вважають за доцільне не застосування інструментів економічного покарання, а створення мотивацій до розвитку економіки на основі технологій, що передбачають раціональне використання навколишнього середовища і природних ресурсів. Тобто екологічні стандарти, крім свого прямого призначення повинні бути інструментами екополітики, за допомогою яких розмежовують екологічні податки й економічні санкції за нераціональне природокористування. Екологічний податок повинний виконувати стимулюючу і планово-облікову функції, а економічні санкції – стимулюючу, стримуючу і функцію економічного покарання.[21]

При розробці механізмів стимулюючих природоохоронні заходи на промислових підприємствах, що сприяли б нагромадженню в регіоні фінансових і матеріальних ресурсів, необхідних для забезпечення його соціально-економічного й екологічного розвитку, необхідно вирішити наступні задачі: по-перше, потрібно сформулювати його структуру, тобто виділити основні

елементи і їхні взаємозв'язки, що визначають перелік прав і обов'язків підприємств і регіональної системи управління, по-друге, оцінити найбільш раціональні рівні природоохоронних нормативів, виплат, штрафів, заохочень, що визначають конкретний зміст такого механізму.

Економічний механізм екологічного регулювання – складна багаторівнева система відносин суб'єктів господарювання між собою і з вищими органами. Сполучним важелем цих відносин повинний стати екологічний аудит – інструмент, що включає в себе організаційно-економічні фактори захисту навколишнього середовища. Він дозволяє вибрати оптимальний варіант природоохоронних споруджень, організувати інформаційно-аналітичний контроль за станом і ступенем експлуатації природоохоронної техніки, дати економічну оцінку намічуваних технічних і технологічних удосконалень.

Об'єктами екологічного аудиту є: майно (земельні ділянки, природні об'єкти, будинки і спорудження, машини й устаткування й ін.); поточні операції підприємства (виробничі, комерційні й ін.); система управління підприємством у надзвичайних ситуаціях; програми охорони навколишнього середовища і забезпечення безпеки персоналу і т.д. [26,33].

Як правило, процедура екоаудиту є добровільною, однак у випадку, коли діяльність підприємства явно загрожує навколишньому середовищу і населенню, за рішенням органів виконавчої влади може бути проведений примусовий аудит.

Основними функціями екологічного аудиту є: оцінка поточної діяльності підприємства з погляду екологічного законодавства; забезпечення керівництва інформацією, необхідною для планування і керування; перевірка рішень керівництва з питань, що мають відносини до охорони навколишнього середовища; зміцнення довіри до підприємства з боку громадськості, акціонерів, уряду.

Процедура екоаудиту складається з чотирьох етапів, що включають визначення першочергових об'єктів на основі оцінок екологічних ризиків, складання графіків проведення екоаудиту, розробку плану заходів щодо

екологічного аудитування – перший етап; власне аудитування - другий етап; підготовку звіту по екоаудиту і реалізацію його результатів – відповідно третій і четвертий етап [33].

Екологічний аудит може і повинний стати основою для становлення і розвитку екологічного підприємництва, до сфери якого варто віднести наступні напрямки господарської і соціальної діяльності: розробку і впровадження ресурсозберігаючих і екологічно безпечних технологій; виробництво середозахисної техніки і приладів для контролю і підвищення якості навколишнього середовища; виробництво екологічно сприятливих споживчих товарів; використання вторинних ресурсів; використання рекреаційних ресурсів; надання екологічних послуг (екологічні моніторинг, аудитування, страхування, виховання, освіта й утворення).

Закордонний досвід показує, що за допомогою екологічних фірм багато підприємств вирішили проблеми утилізації, перетворивши відходи в сировину для інших галузей, знайшли більш ефективні методи їхнього очищення і переробки. Щорічно у світі такі фірми роблять послуги на 200-230 млрд. дол., причому цей показник має стійку тенденцію до росту (на 4-15% щорічно в залежності від видів наданих послуг) [34].

Однією зі складових частин економічного механізму регулювання екологічного стану як невід'ємної частини ринкового господарського механізму, може бути екологічне страхування, впровадження якого передбачається Законом України "Про охорону навколишньої природного середовища" [5].

Воно служить тим еколого-економічним резервом, що дозволяє залучити кошти з приватного сектора в сферу охорони навколишнього природного середовища в частині компенсації збитків від його аварійного забруднення і додаткового фінансового забезпечення природоохоронних заходів [30].

У проекті Закону України «Про екологічне страхування» під екологічним розуміється страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної небезпеки для навколишньої природного середовища – за нанесення збитків

фізичним і юридичним особам, заподіяних впливом забруднювача в результаті аварії, техногенної катастрофи чи іншої надзвичайної події [36].

Одним із пріоритетних інструментів екологічної політики є штрафи за екопорушення, оскільки посилення їхньої стимулюючої функції стримує розвиток підприємницької діяльності. По даним Ж. Легочи, штрафи за екопорушення приводять до зменшення викидів забруднюючих речовин на 50-60%.

Крім плати за забруднення природного середовища концепція платного природокористування передбачає плату за користування ресурсами.

Товарно-грошові відносини в ринкових умовах припускають повне використання рентних відносин у народному господарстві. Реальною основою їхнього існування є стійка диференціація суспільно необхідних витрат, що приводить до утворення доходу чи збитку.

Диференціальна рента визначається різницею між цінністю продукції, одержуваної при експлуатації даного ресурсу і витратами на її виробництво при використанні цього природного ресурсу. Природні ресурси самі по собі не створюють вартість. Вартість створюється тільки працею. А продуктивність праці працівників залежить від якості і кількості використовуваних природних ресурсів. Рівні по кваліфікації і напруженості витрати праці при однакових засобах праці дають зовсім різні виробничі результати в залежності від якості природних ресурсів. Більш висока продуктивність праці визначається більш високою якістю природних ресурсів і є джерелом диференціальної ренти.

При визначенні економічної оцінки і плати за природні ресурси необхідно враховувати, що будь-який одиничний природний ресурс у процесі експлуатації функціонує з іншими засобами виробництва, причому його продуктивність (і отже, ціна) залежить від обраного способу експлуатації. У той же час вибір способу експлуатації природного ресурсу залежить не тільки від характеристик його природної продуктивності, але і від ряду соціально-економічних умов: розташування ресурсів щодо пунктів споживання, допустимості його для техніки, соціальних вимог, пропонованих до режиму використання займаної їм

території. Саме тому однакові по природній продуктивності одиничні природні ресурси можуть мати різну ціну, знаходячись у різних соціально-економічних умовах експлуатації.

За роки становлення незалежності суверенної України була значно удосконалена система екологічного законодавства. Конституційне регулювання екологічних правових відносин закріплює найбільш важливі принципи і форми використання природних ресурсів, декларує екологічні права громадян, вимоги по охороні навколишньої природного середовища і забезпечення екологічної безпеки в процесі реалізації функцій різних державно-правових структур розподілу влади.

Одним з основних принципів охорони природи є платність спеціального використання природних ресурсів для виробничої і господарської діяльності, уведення плати за забруднення навколишньої природного середовища, а також відшкодування збитку нанесеного порушенням природоохоронного законодавства.

Правові основи формування економічного механізму управління природокористуванням і охороною навколишньої природного середовища були закладені в Законі України «Про охорону навколишньої природного середовища», що був прийнятий Верховною Радою України 25 червня 1991 року і надалі розвинуті у 5 Кодексах і в сімох Законах України, а також у більш 20 постановах Кабінету Міністрів України й у ряді інших інструктивних і нормативно-методичних документах.

До цього проблеми охорони навколишньої природного середовища намагалися в основному вирішити адміністративно-командними методами. Однак такий шлях регулювання відносин у сфері охорони навколишньої природного середовища не приніс очікуваних результатів.

Закон України «Про охорону навколишньої природного середовища» передбачає включення в механізм регулювання екологічних відносин важелів економічного спонукання і стимулювання. Рішення просте – охорона навколишньої природного середовища дасть тоді необхідний результат, якщо

забруднення середовища буде економічно що не вигідно господарюючим суб'єктам.

Відповідно до цього Закону в Україні сформований широкий спектр економічних інструментів управління охороною навколишнім природним середовищем, який можна об'єднати в наступні групи:

1. Плата за забруднення навколишньої природного середовища (за викиди в атмосферу і скидання у водяні об'єкти забруднюючих речовин, а також за розміщення відходів);

2. Плата за спеціальне використання природних ресурсів (земель, надр, вод, лісів, об'єктів тваринного і рослинного світу);

3. Система штрафів і позовів для відшкодування збитку заподіяного порушенням природоохоронного законодавства;

4. Прямі субсидії для виконання конкретних природоохоронних заходів;

5. Формування позабюджетних і бюджетних фондів охорони навколишньої природного середовища.

6. Стимулювання в системі охорони навколишньої природного середовища.

Введений у на Україні й у Донецькій області механізм платежів за забруднення навколишньої природного середовища постановою Кабінету Міністрів України, приніс свої позитивні результати:

- реалізовано важливий природоохоронний принцип «забруднювач платить»;

- платежі за забруднення навколишньої природного середовища стали базою для створення фондів охорони навколишньої природного середовища;

- виявлено основні джерела забруднення і небезпечні інгредієнти, що дало можливість вивчити реальне екологічне положення регіонів і міст, активніше впливати на його поліпшення шляхом проведення тих чи інших природоохоронних заходів.

Екологічне законодавство України ґрунтується на тім, що сучасний стан соціально-економічного розвитку в державі характеризується різким

погіршенням екологічної ситуації на місцевому, регіональному і національному рівнях. Тому частина норм екологічного законодавства спрямована на попередження проявів екологічного ризику і небезпеки від стихійних явищ і негативного техногенного впливу з урахуванням економічних можливостей держави і використання різних форм інвестиційного забезпечення системи екологічної безпеки.

В умовах переходу до ринкової економіки особливо важливим питанням, зв'язаним з ефективністю виробництва і загальним економічним розвитком в Україні, є правильна організація податкових відносин суб'єктів підприємницької діяльності і громадян з державою. Податки, з якими входить наша держава в III тисячоріччя, повинні стати діючим і ефективним важелем державного регулювання, з нанесених розміщенням відходів промислового, сільськогосподарського, будівельного й ін. виробництва в навколишньому природному середовищі.

Уведення плати за забруднення навколишньої природного середовища за семирічний період дозволило на всій території України сформувати багаторівневу систему функціонування фондів охорони навколишньої природного середовища. Плата за забруднення навколишньої природного середовища включена також і в структуру дохідної частини Державного бюджету України.

Однак практика показала, що діючий механізм плати за забруднення навколишнього природного середовища поряд з позитивними результатами, виявив також і ряд недоліків: низький відсоток внесення плати підприємствами-забруднювачами, неадекватні базові нормативи плати, і як результат невисока ефективність функціонування бюджетних (до 1997 р. позабюджетних) природоохоронних фондів.

У світлі вищевказаних проблем і була прийнята Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.99 № 303 «Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягування цього збору».

Цією постановою встановлена рівність економічної відповідальності підприємств-забруднювачів і громадян перед державою, тобто ніхто не може бути звільнений від сплати збору за забруднення навколишнього середовища, у межах власних обсягів забруднення.

З метою своєчасної реалізації указаної Постанови Держуправлінням екологічної безпеки в Донецькій області було підготовлено і затверджене відповідне розпорядження Донецької обласної державної адміністрації від 30.04.99 №245 «Про організацію здійснення збору за забруднення навколишнього природного середовища в області», за допомогою яких можна досить результативно впливати на сучасні процеси економічного росту і соціального розвитку суспільства.

У світовій практиці стійкого розвитку цивілізованих країн широко застосовуються загальноприйнятий принцип «забруднювач платить», що був впроваджений в Україні в 1991 році з прийняттям Закону України «Про охорону навколишньої природного середовища». Основним економічним важелем цього принципу є введення на території України плати за забруднення навколишньої природного середовища. У статті 44 зазначеного Закону передбачається, що «Плата за забруднення навколишнього природного середовища встановлюється на підставі лімітів викидів і скидань забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище і розміщення відходів промислового, сільськогосподарського, будівельного й іншого виробництва».

В Україні вперше порядок визначення плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища в практичну діяльність підприємств був уведений із прийняттям Постанови Кабінету Міністрів України від 13.01.92 № 18, із введенням тимчасових, а з 1993 року базових нормативів плати за забруднення навколишнього природного середовища.

В Україні з 1992 року і по дійсний час природоохоронним, бюджетним і податковим законодавством визначені і діють наступні види плати за забруднення навколишньої природного середовища:

- плата за викиди в атмосферу забруднюючих речовин стаціонарними і пересувними джерелами;
- плата за скидання забруднюючих речовин у водяні об'єкти;
- плата за розміщення виробничих, побутових і інших відходів у навколишній природному середовищі.

Уведення цих платежів дозволило акумулювати за останні три роки в обласному і місцевому фондах охорони навколишнього природного середовища 29,7 млн. грн., що дало можливість істотно активізувати природоохоронну діяльність у містах і районах Донецької області і забезпечити фінансування ряду природоохоронних заходів.

У той же час існуюча система зборів за забруднення навколишнього природного середовища вимагає свого удосконалення. У зв'язку з цим Міністерством охорони навколишнього природного середовища і ядерної безпеки України постійно проводиться й удосконалюється еколого-економічна політика з урахуванням вимог реформ у природоохоронному, бюджетному і податковому законодавстві України.

Однією з важливих робіт у частині удосконалення економічного механізму забезпечення охорони навколишньої природного середовища є розробка нового порядку розрахунку і сплати збору з забруднення навколишнього природного середовища і стягування цього збору, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 01.03.99 р. № 303.

Таким чином, реформування економічного механізму природокористування, охорони навколишнього середовища й екологічної безпеки повинне здійснюватися в напрямках: гнучкого доповнення засобами економічного заохочення і прямого стимулювання; упровадження нових ринково-орієнтованих економічних інструментів і розширення на цій основі бази екоресурсного оподатковування; коректування діючої системи економічного регулювання по шляху спрощення її механізму, тобто поступового, у міру економічного розвитку, підняття ставок плати до рівня, більш адекватного реальним економічним збиткам, збільшення частини

ресурсних платежів у рамках загального податкового пакета і, нарешті, інтеграція в європейську систему економічного механізму природокористування [39].

1.3 Охорона природи у вугільній промисловості

Актуальність розгляду саме вугільної галузі промисловості полягає в тому, що об'єктом дослідження даної роботи є вугільна шахта. Доцільним буде дослідження становища охорони довкілля у вугільній промисловості, а також власне впливу вугільної промисловості на навколишнє середовище.

Вугільна промисловість – надзвичайно складний багатогалузевий виробничо-господарський комплекс. Вона являє собою важку промисловість як за містом, так і за підвищеною небезпекою для навколишнього середовища.

Історично склалося так, що об'єкти вугільної промисловості утворюють та формують навколо себе насичену антропо техногенну структуру, що може призвести до катастрофи за умови будь-якого прояву природної чи техногенної небезпеки. Такому становищу сприяє також старіння шахтного фонду, ускладнення гірничо-геологічних умов видобутку вугілля у зв'язку з переходом на більш глибокі горизонти. Саме тому охорона і відновлення навколишнього середовища, забезпечення екологічної безпеки є надзвичайно актуальними.

У загальному розумінні природоохоронна діяльність у вугільній промисловості – це сукупність науково обґрунтованих організаційно-технічних заходів, практична реалізація яких в рамках окремого підприємства чи регіону в цілому забезпечує досягнення встановлених екологічних норм і нормативів безпосередньо у процесі виробництва. При цьому головна увага спрямовується на вдосконалення організаційних структур управління охороною навколишнього природного середовища, зменшення кількості неочищених або недостатньо очищених вод, що скидаються, перехід на нормоване водоспоживання та замкнені безстічні системи водозабезпечення, ліквідацію мілких промислових і комунально-побутових котельних, оснащення джерел

викидів шкідливих речовин в атмосферу вискоєфективним пиловловлюючим обладнанням, збільшення темпів та якості робіт з рекультивації порушених ґрунтів, погашення та озеленення породних відвалів шахт і збагачувальних фабрик, впровадження екологічно нешкідливих маловідходних технологічних процесів вугільного виробництва. [16]

Але фактично склалося так, що матеріально-технічні кошти та інтелектуальний ресурс в основному вкладаються у забезпечення видобутку і збагачення вугілля. Менш за все уваги при цьому приділяється практичному вирішенню проблем екології та охорони природи. Тому відбувається накопичення екологічних проблем, зростання антропогенних навантажень, що є екологічно небезпечним не лише для зони розташування промислового об'єкту, але й для регіону та його населення. Таке споживацьке відношення до видобутку та збагачення вугілля сформувало відношення до екологічного напрямку цієї діяльності як до безприбуткового та витратного.

Отже, задля зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище підприємства вугільної промисловості проводять певну роботу із захисту та відновлення навколишнього природного середовища. Так, зазначають Заболотний А.Г. та Григорюк Є.В., технічний рівень природоохоронних заходів, виконуваних на підприємствах галузі з охорони водних ресурсів, атмосферного повітря та відпрацьованих земель, відповідає напрямкам, методам, способам, прийнятим на аналогічних підприємствах закордонних країн. Практично всі шахти мають водоочисні споруди, але значна частина вод скидається в поверхневі водоприймальними забрудненою чи недостатньо очищеною. Роботи зі зниження забруднення атмосферного повітря дозволили певним чином покращити екологічний стан, але недостатньо. Складне становище склалося стосовно відновлення (рекультивації) порушених ґрунтів. Відсутність коштів, техніки, паливно-мастильних матеріалів знизило площі рекультивації ґрунтів. Фактично припинені роботи з пошуку шляхів використання мінеральних відходів. [16]

Згідно думки Кононенко Н.А., екологічний захист значно спізнюється відносно реальної техногенної небезпеки, обсяг природоохоронних операцій неадекватний загрозі. Екологічна небезпека постійно накопичується, починають активізуватися і загострюватися процеси катастрофічного характеру. Навіть у випадку закриття шахт наслідки попередньої діяльності будуть нагадувати про штучно створену небезпеку. [23]

Тож в силу об'єктивних і суб'єктивних обставин природоохоронні роботи виконуються в недостатніх обсягах і не відповідають в повній мірі вимогам існуючого природоохоронного законодавства. І це не зважаючи на те, що рівень сучасних економічних санкцій за екологічні порушення ставить перед вугільними підприємствами жорсткі вимоги щодо попередження негативного впливу видобутку вугілля на навколишнє природне середовище.

Таким чином, нині виникла потреба у проведенні робіт з реорганізації структури управління природоохоронною діяльністю та з вдосконалення технологічних процесів, а також в інвестуванні зазначених робіт.

Підземний видобуток вугілля залежно від гірничо-геологічних та гірничотехнічних факторів має велику різноманітність технологій розробки, які по різному впливають на природне середовище в підземних умовах і на поверхні, а також на збереження та повноту використання природних ресурсів. Однак майже у всіх випадках підземний видобуток вугілля впливає на природу в одних і тих саме напрямках, але ступінь впливу за напрямками різний. Серед цих напрямків: деформація порід, що вміщують вугілля, та земної поверхні; вичерпання та забруднення підземних і поверхневих вод; затоплення та заболочення відпрацьованих територій; зневоднення та засолення ґрунтів; забруднення атмосферного повітря; вилучення земельних площ з господарського обороту тощо. [16]

Основний забруднюючий вплив на водні об'єкти (ріки, водоймища, підземні водоносні горизонти) у вугільній промисловості чинять стічні води шахт і розрізів, які відкачуються на поверхню одночасно з видобутком вугілля та сланцю. До стічних вод шахт відносяться також води поверхневого стоку з

відвалів шахт, збагачувальних фабрик та інших об'єктів у межах гірничого відводу. Поверхневі водоймища можуть також забруднюватися відпрацьованими промисловими водами та звичайними каналізаційними стоками. Забруднення ж підземних водних горизонтів зазвичай відбувається через недосконалість виробництва і пов'язано з тим, що частина забруднених шахтних вод мігрує в порушений гірничий масив і приносить забруднюючі елементи в підземні води. Ці води можуть потрапити у ґрунтові води, що спричинить розповсюдження техногенних забруднень по всьому геологічному розрізі. Велику небезпеку для водних об'єктів становлять також кислі та мінералізовані стічні води, які відкачуються з гірничих виробок, а потрапляючи в ріки, роблять непридатними до пиття, використання в промислових цілях. [15]

Істотні порушення природного ландшафту при підземному видобутку вугілля та переробці його на збагачувальних фабриках пов'язані з провалами земної поверхні; з утворенням природних відвалів різних форм і розмірів; із будівництвом кар'єрів і видобутком з них матеріалу для закладки та інертних матеріалів для профілактики самозапалення природних відвалів; із будівництвом транспортних магістралей для відправки товарного вугілля, для перевезення пустої породи від породного комплексу шахти та збагачувальної фабрики; із будівництвом і експлуатацією шламових відстійників і сховищ шламів. [17, с.26] Природні ландшафти, що зазнають впливу газів, які викидаються в атмосферу котельними та відвалами, що горять, шахтних і шламових вод, що скидаються у водоймища і ріки, як правило, не зазнають порушень рельєфу, але істотно змінюється їх рослинне та ґрунтове покриття, тваринний світ, продуктивність лісових і сільськогосподарських угідь.

Значні порушення природного ландшафту відбувається за рахунок складування породи у відвали шахтами та збагачувальними фабриками. Розташовані поблизу стволів із подачі повітря породні відвали спричиняють забруднення повітря, що поступає в шахту, пилом. Забруднення повітря на промплощадці шахти ще більше зростає, коли відвал горить. Крім того, вплив

природних явищ призводить до роздрібнення частини великих кусків до розміру пилу, який в суху погоду здувається з відвалів і відноситься на значні відстані, забруднюючи атмосферу тощо.

Проте найбільш забруднюючий вплив на повітряний басейн у вугільній промисловості спричиняють промислові та комунально-побутові котельні, сушильні установки збагачувальних фабрик, аспіраційні системи підприємств і породні відвали, що горять. Із цих джерел щорічно в атмосферне повітря викидається значна кількість твердих і газоподібних шкідливих речовин. Забруднене атмосферне повітря пригноблює впливає на рослинний і тваринний світ, негативно відбивається на здоров'ї та тривалості життя людей, впливає на будівлі, споруди, технологічне обладнання та інше.

Особливістю нинішнього розвитку вугільної галузі є скорочення експлуатаційних запасів первинної сировини, що призводить до росту витрат виробництва. Зокрема, з переходом гірничих робіт на більш глибокі горизонти ймовірність небезпек підвищується. Якість вугілля знижується, збільшуються витрати на видобуток і збагачення, геометрично зростають емісії у навколишнє середовище, в тому числі обсяги відходів, а також площа відчужуваних і забруднених земель. [27]

Отже, діяльність вугільних підприємств з видобування та збагачення вугілля супроводжується техногенним забрудненням навколишнього природного середовища, що негативно впливає як на стан довкілля, так і на здоров'я людей. А тому набирають актуальності питання стосовно зменшення обсягів викидів, скидів та розміщення відходів, впровадження екологічно нешкідливих маловідходних технологічних процесів вугільного виробництва.

1.4 Системні основи екологічного менеджменту

Необхідність екологічно безпечного керування виробництвом була усвідомлена в промислово розвинутих країнах у середині 70-х років 20^{го} століття і зафіксована в «Повістці на 21^{ше} століття», прийнятої на конференції

«Навколишнє середовище і розвиток» (Ріо-де-Жанейро, 1992р.), проведеної під егідою ООН.

Екологічний менеджмент за своїм типом, змістом й особливостями є антикризовим управлінням. Його основна задача — досягнення оптимуму між економічними й екологічними показниками діяльності підприємства, у процесі якого загроза для навколишнього природного середовища, з боку підприємства повинна перетворюватися в можливість економічного і стратегічного зростання підприємства.

Змістовно його функції поділяються на загальні (координація природоохоронної діяльності на основі екологічного законодавства) і спеціальні (конкретні).

Загальні функції закріплюються за керівниками й органами системи управління, у тому числі за таким структурним підрозділом, як відділ з охорони навколишнього природного середовища. Вони здійснюються через вертикальні (лінійні) зв'язки.

Спеціальні функції закріплюються за всіма структурними (функціональними) підрозділами, вміщуючи також службу з охорони навколишнього природного середовища. Вони здійснюються через горизонтальні (функціональні) зв'язки.

До спеціальних функцій відносяться розробка екологічних стандартів підприємства, планування і організація природоохоронних робіт, організація екологічного контролю, підвищення екологічної кваліфікації робітників підприємства, оцінка і аналіз еколого-економічної ефективності природоохоронної діяльності підприємства.

Реалізація концепції екологічного менеджменту залежить від зацікавленості підприємства. Діяльність підприємства з урахуванням задач раціонального природокористування вигідна тільки у визначених умовах. Крім того потрібно, щоб процес формування екологічного менеджменту супроводжувався екологічною культурою (еколого-економічним мисленням).

Екологічна діяльність підприємців залежить від їхньої здатності і можливості домогтися інтегрованих цілей — екологічних і господарських. Це можливо на основі вироблення довгострокової стратегії розвитку фірми. Але тут постають проблеми — які витрати, як перейметься колектив до інтересів екології і т.п. Якщо підприємство не має своєю метою екологічну орієнтацію, то впровадження в нього системи екоменеджменту втрачає сенс.

У залежності від спонукального мотиву (мети) визначається вид екоменеджменту. Екологічні цілі можуть виражати власні інтереси визначеної групи співробітників фірми з метою забезпечення зеленого іміджу, зниження витрат, ризиків і т.д. Внутрішні стимули проведення активної політики в області охорони навколишнього середовища можуть бути як економічними, так і неекономічними. У залежності від цілей екологічний менеджмент підрозділяється на активний і пасивний (захисний). Активний (наступальний) екоменеджмент будується на ясній меті, охоплює різні функції й орієнтований на ринок. Навпроти, пасивний (реактивний) екоменеджмент намагається реагувати на вимоги законодавства, тобто охороною навколишнього середовища приходить займатися примусово.

Існує кілька визначень екологічного менеджменту:

— це система, мистецтво керування з метою поліпшення природоохоронної діяльності підприємств і організацій у конкретних ринкових ситуаціях;

— аналіз, планування, перетворення в життя і контроль за проведенням природоохоронних заходів з метою одержання прибутку і забезпечення екологічно безпечного розвитку;

— система управлінських важелів, що забезпечує сукупний ефект скоординованої діяльності багатьох людей в області захисту навколишнього середовища.

Екоменеджмент є елементом системи менеджменту, орієнтованим на цілком визначений об'єкт (подібно кадровому, виробничому чи фінансовому менеджменту). Цільовим об'єктом тут є ефекти, заподіяні господарською

діяльністю підприємства на навколишнє середовище: запобігання збитку навколишньому середовищу, енергозбереження і т.д. Причому екостратегія спрямована на досягнення конкурентних переваг, необхідних для забезпечення довгострокового функціонування підприємства.

Менеджмент в умовах ринкової економіки будується на конкуренції і спрямований на виграш. Тому головною його задачею стає знання основних «золотих» правил менеджменту;

- 1) Уміти визначати можливість, черговість, послідовність виконуваних задач;
- 2) Не доручати іншим самі істотні, «доленосні» питання, від рішення яких залежить майбутнє фірми;
- 3) Бути вимогливим стосовно підлеглих і до себе. Не допускати безвідповідальності.
- 4) Діяти швидко і рішуче у випадках, якщо зволікання смерті подібно;
- 5) Бути добре інформованим у своїй області;
- 6) Не займатися другорядним;
- 7) Діяти тільки в рамках можливого і реального;
- 8) Уміти програвати, коли це неминуче;
- 9) Бути справедливим, послідовним і твердої у своїх управлінських діях;
- 10) Знаходити задоволення в роботі, займатися тими видами і формами управлінської діяльності, що приносять задоволення.

Головна задача менеджменту: знати ці правила, їх розуміти і вміти застосовувати.

Але в основі прийняття будь-якого рішення лежить інформація: моніторинг, нормативи, відомості про технології, маркетингова інформація й ін. Необхідна не просто будь-яка інформація, а саме потрібна. Особливістю інформації як ресурсу є те, що вона швидко застаріває. Крім того зростає і цінність досвіду. Екоменеджмент формується не миттєво. Потрібно визначений час для підготовки умов до впровадження інновацій.

У сучасному менеджменті виділяють чотири функції: планування, організацію, мотивацію і контроль.

У задачу вищого менеджменту входить включення екологічних цілей у стратегічне планування. При плануванні обґрунтовуються необхідні інвестиції, передбачаються спеціальні маркетингові стратегії. Основним елементом планування служить бізнес-план. У структурі бізнес-плану природоохоронної і ресурсозберігаючої діяльності містяться наступні розділи:

1. Можливості еколого-економічних систем;
2. Види ресурсів (первинних і вторинних), екологічний потенціал, наявність базових екологічних обмежень;
3. Ринок збуту продукції, отриманий з відходів виробництва і послуг;
4. Конкуренція на ринку збуту продукції і послуг по здійсненню природоохоронної і ресурсозберігаючої діяльності;
5. План маркетингу;
6. План природоохоронної і ресурсозберігаючої діяльності;
7. Організаційний план по кооперації виробництв і об'єктів інфраструктури для збільшення еколого-економічного ефекту природоохорони і ресурсозбереження;
8. Правове забезпечення природоохоронної і ресурсозберігаючої діяльності;
9. Соціально-економічна оцінка ризику для страхування суб'єктів і об'єктів від можливих екологічних катастроф;
10. Фінансовий план;
11. План капітального будівництва природоохоронних об'єктів, їхньої реконструкції і стратегія фінансування.

Екологічно безпечні виробничі процеси повинні відповідати наступним вимогам: відсутність забруднюючих речовин; безвідходність виробництва; безпека для здоров'я робітників; низький рівень енергоспоживання; ефективність ресурсоспоживання.

Загальновідомо, що компанії, які навіть заощаджують використовувані ресурси і виконують екологічні вимоги, не стають беззастережно безпечними для навколишнього середовища.

Як правило, це зв'язано з відсутністю даних про довгостроковий вплив викидів на навколишнє середовище, а також з наявністю занадто ліберальних екологічних норм.

Визнати раціональне використання навколишнього середовища одним з найважливіших пріоритетів підприємств і компаній, а також основних умов розвитку; розробити стратегію, програму і методи керування виробництвом з максимальним врахуванням навколишнього середовища — застава системної діяльності з охорони навколишнього середовища.

Успіх цієї роботи можливий у результаті об'єднання зусиль усього колективу і всіх управлінських служб, що повинні при цьому реалізувати:

- забезпечення ефективності виробництва і доведення до мінімуму рівня забруднення;
- гармонічне вбудовування нових виробництв у природну і соціальну сферу;
- забезпечення чистоти, безпеки і рентабельності продукції відповідно до вимог споживачів; розуміння всіма працівниками вимог і правил з охорони навколишнього середовища;
- створення нових товарів і технологічних процесів, що відрізняються мінімальним рівнем забруднення, безпекою й оптимальною рентабельністю;
- постачання матеріалами, придатними до повторної утилізації і спричиняючими мінімальну шкоду навколишньому середовищу;
- забезпечення окупності заходів для запобігання забруднення;
- реалізацію заходів щодо профілактики професійних захворювань і забезпеченню безпечних умов праці;
- проведення попередньої екологічної експертизи проекту для оцінки його впливу на навколишнє середовище.

Ефективна організація охорони навколишнього середовища містить у собі

наступні заходи:

- призначення керівником чи координатором програм охорони навколишнього середовища одного з членів керівництва компанії;
- виділення достатньої кількості людей для реалізації програм охорони навколишнього середовища;
- забезпечення надходження до вищого керівництва своєчасної інформації з питань навколишнього середовища;
- створення для фірми програми регулярного виявлення й оцінки джерел і ступеня небезпеки для навколишнього середовища;
- створення на підприємстві ефективної системи екологічної інформації, розповсюджуваної по офіційних каналах, тобто через керівників середньої ланки і різні комітети, і шляхом публікації у внутріфірмових виданнях, повідомлень на технічних нарадах і за допомогою інших звичайних методів поширення інформації;
- ознайомлення керівників і рядових співробітників з питаннями охорони навколишнього середовища в межах своєї компетенції;
- ознайомлення всіх співробітників фірми з вимогами екологічного законодавства;
- одержання відповідної підготовки і кваліфікації співробітниками, що безпосередньо відповідають за реалізацію програм охорони навколишнього середовища; забезпечення при необхідності всіх співробітників інструкціями з вказівкою особливо важливих питань охорони навколишнього середовища, вимог екологічного законодавства і т.п.;
- включення питань охорони навколишнього середовища окремим розділом у регулярні зведення, що представляються керівництву компанії, і складання щорічного звіту про стан природоохоронної діяльності;
- створення зручної системи збереження зведень про нещасні випадки, даних екологічного моніторингу, документації по ліквідації відходів і іншої інформації екологічного характеру, наданої в розпорядження координатора природоохоронної діяльності;

— включення в письмові інструкції з експлуатації для важливих виробництв вказівок по заходах охорони навколишнього середовища;

— здійснення програм, спрямованих на підвищення екологічної освіти всіх співробітників.

На підприємствах, у компаніях і фірмах методи екологічного менеджменту реалізуються спеціальними службами.

Важливе значення на підприємствах при реалізації методів екологічного менеджменту приділяється оптимізації умов праці працівників, у тому числі удосконаленню санітарно-гігієнічних факторів, зниженню монотонності праці, підвищенню його привабливості і різноманітності, оптимізації праці й відпочинку працівників і т.д.

У сучасних умовах фактори зовнішнього середовища впливають на управління організацією, у зв'язку з чим у 80-і роки істотно зросла роль стратегічного аналізу, стратегічного планування і керування.

Одним з основних елементів екоменеджменту є екологічний маркетинг. У центрі маркетингу знаходиться споживач, до потреб якого необхідно пристосовуватися. Ядром екомаркетингу є те, що екологічність продукту у всіх його фазах стає значущою при його продажі. Екологічний маркетинг, спираючись на концепцію рециркулювання, показує, що менший оборот матеріалів і енергії приносить більше вигоди споживачу. Маючи інформацію про ринок і визначивши маркетингову стратегію, фірма для підприємницького успіху повинна використовувати набір маркетингових інструментів, модифікованих і доповнених з урахуванням екологічних цілей.

Реалізація стратегічних екологічних цілей вищого менеджменту припускає залучення в процес охорони навколишнього середовища також середнього й оперативного менеджменту. З'являється необхідність створення власного підрозділу, що відповідає за екологічні питання і має визначені повноваження і ресурси. У задачі середнього менеджменту входить розподіл екологічних цілей по окремих операційних програмах. Саме тут можлива поява нових ідей по відновленню, доповненню і модифікації системи екологічного

менеджменту. Інтегрована система менеджменту охоплює весь операційний менеджмент, усі системи функціонування підприємства з чітким розмежуванням відповідальності на всіх рівнях.

Екологічний менеджмент на основі створення екологічного іміджу забезпечує не тільки конкурентні переваги, але позитивно позначається на мікрокліматі фірми; підвищується мотивація до праці працівників, і вони одержують задоволення від роботи. На основі екологічного іміджу фірма одержує невлотимий капітал («гудвіл»), що полегшує встановлення важливих ділових контактів з адміністраціями державної влади, науковими колами, а також дає можливість завоювати довіру з боку екоорганізацій, клієнтів і мешканців. Таке підприємство є також привабливим роботодавцем.

Відзначаючи позитивні моменти екоменеджменту, варто мати на увазі, що він має і недоліки. Еколого-економічний ефект зв'язаний з високими інвестиційними і виробничими витратами, виникають ринкові й інноваційні ризики (перебільшення оцінки попиту на екопродукти, недопрацьовані природозберігаючі технології і т.п.).

Практикою екологічного менеджменту доведена можливість для будь-якого підприємства (включаючи гірничодобувне) знизити негативний вплив на навколишнє середовище на 20-40% на основі використання простих, зрозумілих, доступних і маловитратних підходів і методів, зв'язаних з наведенням екологічного порядку на виробництві (на промисловій площадці в цілому, у санітарно-захисній зоні, у робочих зонах і офісах, у розміщенні відходів і ін.)

Ще більший ефект можна одержати шляхом правильно розробленої стратегічної екологічної політики підприємства на основі використання альтернативних варіантів розвитку виробництва, застосування мало - і безвідхідних технологій і, лише в останню чергу, впровадження прямих природоохоронних заходів.

Важливим є те, що з екологічним менеджментом пов'язується створення більш сприятливих умов і додаткових можливостей для інвестицій у галузь.

Підприємства, що є екологічно більш переконливими, екологічно більш культурними, екологічно більш чистими і проводять ефективну діяльність в області екологічного менеджменту одержують очевидні економічні переваги і додаткові перспективи для свого розвитку. Так, швейцарська фірма «SQS» провела опитування близько 500 відомих компаній Європи у відношенні ефективності екологічної сертифікації, що показав: понад 80% респондентів вважають її ефективною, 60% - окупили свої капіталовкладення за рік, а 80% - упевнені в одержанні прибутку від відповідних капіталовкладень у недалекому майбутньому.

Екологічний менеджмент припускає обов'язкове залучення в усвідомлену, цілеспрямовану, багатобічну екологічну діяльність не тільки окремих фахівців, але і керівників, відповідальних осіб, що приймають рішення, виробничого персоналу в цілому, а також всіх інших сторін, зацікавлених в екологічній діяльності підприємства.

Для успішного впровадження і дотримання на підприємствах системи управління навколишнім середовищем відповідно до ДСТУ ISO 14000 необхідно:

- а) провести аудит системи керування навколишнім середовищем на всіх ієрархічних рівнях управління виробництвом на відповідність критеріям ISO 14000;

- б) встановити напрямки можливого вдосконалення цієї системи;

- в) розробити механізм внутрішнього аналізу системи для забезпечення постійного її вдосконалення;

- г) здійснити визначення і поділ функцій, повноважень і відповідальності на всіх ієрархічних рівнях управління в області охорони навколишнього середовища, розробити проекти посадових інструкцій для працівників служб охорони природи, що відповідають цілям і задачам екологічної політики включаючи вимоги готовності до аварійних ситуацій і реагування на них.

- д) включити в Положення про холдингові компанії, виробничі об'єднання, підприємствах функції, зв'язані з охороною навколишнього середовища.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВП „ШАХТА «ЦЕНТАЛЬНА» ДП «МИРНОГРАДВУГІЛЛЯ»

2.1 Загальна характеристика підприємства та аналіз основних техніко-економічних показників виробничо-господарської діяльності шахти

Вугільна промисловість – одна з найвагоміших і найважливіших складових економіки Донецького регіону. Видобуток вугілля на Донбасі розпочався більше 100 років тому, але і на сьогодні шахти залишаються ледве не єдиним джерелом надходжень до бюджету невеликих шахтарських міст. Від розвитку вугільної промисловості, підвищення ефективності діяльності вугільних підприємств залежить майбутнє як нашого регіону, так і країни вцілому.

Шахта «Центральна» є одним з відокремлених підрозділів державного підприємства “Мирноградвугілля”. Шахта розташована у Донецькій області в м.Мирноград.

Основними напрямками діяльності шахти є:

- видобуток вугілля підземним способом;
- комплексне використання природних ресурсів, проведення робіт згідно чинного законодавства про охорону праці та правилами безпеки;
- розвиток виробничо-господарського комплексу, введення нових потужностей, своєчасне відновлення очисного фронту, розробка і впровадження сучасних технологій, підвищення продуктивності праці, інтенсивності виробничих процесів;
- реалізація соціальних та економічних інтересів трудового колективу.

Шахта «Центральна» займається такими видами діяльності:

- 1) видобуток вугільної продукції;
- 2) забезпечення вугільною продукцією споживачів;
- 3) розробка проектів та впровадження нової техніки, передової технології, сучасних методів організації виробництва;
- 3) виконання маркшейдерських робіт;

- 4) організація підготовки кадрів, підвищення кваліфікації робочих кадрів;
- 5) експлуатація родовищ корисних копалин;
- 6) розвиток та удосконалення системи технічного контролю та проведення єдиної технічної політики в області підвищення якості вугілля, розробка та впровадження стандартів та технічних умов;
- 7) надання послуг населенню; організація громадського харчування;
- 8) організація оптової і роздрібної торгівлі;
- 9) забезпечення економічного аналізу виробничої і фінансово-господарської діяльності з метою виявлення резервів підвищення ефективності виробництва, поліпшення використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів тощо.

Проведемо загальний аналіз основних техніко-економічних показників та більш детальний деяких елементів, які до нього входять. (табл. 2.1.).

Дані табл. 2.1. свідчать про те, що за 2017-2021р. підприємство не працювало на повну свою потужність, майже за всіма техніко-економічними показниками не виконувало свого плану, а саме тому кожного року зазнавало збитків. Основною причиною такої ситуації було невиконання плану проходження гірничих виробок. Це відбулося у зв'язку з недостатнім та несвоєчасним фінансуванням на придбання металевого кріплення, що призвело до простоїв та до втрат робочого часу працівників, також недостатнім фінансуванням на придбання запчастин для прохідницьких комбайнів, через що трапилися аварії із втратою робочого часу, та через інші організаційні причини, такі як відсутність порожняка та лісоматеріалів.

У звітному 2021 році план з видобутку вугілля недовиконано на 157,4 тис.т, або на 21,6%. Порівняно з попереднім 2020 роком видобуток вугілля зменшився на 36,4%. У 2021 році ми також спостерігаємо невиконання плану готової продукції, яке склало 68434,3 тис.грн. або 18,1 %. У 2021 році готова продукція в оптових цінах фактично становила 309943,7 тис.грн., що на 3,7% менше, ніж у попередньому році.

Таблиця 2.1-Основні техніко-економічні показники діяльності ВП"Шахта «Центральна» за 2017 – 2021 р.

Показники	Од. вим.	2017р	2018р	2019р	2020рік	2021рік		Відхилення		до 2020р	
		факт	факт	факт	факт	план	факт	+/-	%	+/-	%
1.Видобуток вугілля	тис. тон	781,4	953,3	835,5	900	730	572,6	-157,4	78,4	-327,4	63,6
2. Зольність	%	47,2	49,3	44,3	53	43,5	47,7	4,2	109,7	-5,3	90
3. Готова продукція в оптових цінах	тис. грн.	107727,7	180461,3	259718,2	321729,4	378378	309943,7	-68434,3	81,9	-11785,7	96,3
4. Середньо спискова чис. робітників з видобутку	чол	3500	3335	3537	3359	3422	3095	-327	90,4	-264	92,1
5. Середньомісячна продуктивність праці 1-го робітника	т/чол	16,7	22,6	19,2	21,0	17,8	15,3	-2,5	86	-5,7	72,9
6. Середньоспискова чисельність робітників	чол	4378	4238	4476	4276	4244	3896	-348	91,8	-380	91,1
7. Готова вугільна продукція	тис. тон	456,2	488,4	513,9	382,6	451,5	292,5	-249	64,8	-909,1	76,5

Щодо середньоспискової чисельності робітників з видобутку, слід відмітити, що при плані 3422 чол у 2021 фактично вона становила 3095 чол, що на 327 чол менше планового рівня та на 264 чол менше попереднього року.

Середньомісячна продуктивність праці робітників з видобутку у 2021р фактично була 15,3тон/чол, що нижче за план на 2,5 тон/чол та на 27,1% менше ніж у попередньому році. Це, безумовно, є негативним явищем. Готова вугільна продукція у 2021р фактично склала 292,5 тис. т, що менше плану на 249 тис. т. Невиконання плану склало 35,2%. Порівняно з 2020 роком готової вугільної продукції менше на 23,5%

Негативним явищем в аналізованому періоді є поступове збільшення собівартості продукції, що пояснюється відповідним зростанням вартості сировини та матеріалів, що використовуються для здійснення безпосередньої виробничої діяльності, підвищенням рівня середньої заробітної плати.

Тепер детальніше зупинимось на аналізі деяких з цих показників.

Аналіз основних техніко-економічних показників проводиться з метою вивчення результатів господарської діяльності підприємства, визначення сильних та слабких сторін його функціонування. Під час аналізу приводиться динаміка основних показників діяльності підприємства за останні п'ять років, відстежуються зміни (зростання чи спад) їх величин, абсолютне відхилення, темпи росту та приросту. Проаналізуємо більш детально основні показники на ВП«Шахта «Центральна» ДП „Мирноградвугілля” за 2017-2021 роки. Видобуток вугілля за останні п'ять років зведемо в табл. 2.2.

Таблиця 2.2.-Аналіз видобутку вугілля за 2017-2021р.

Роки	Видобуток, тис. т	Темп росту		Темп приросту	
		Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний
2017	781,4	1	1	1	1
2018	953,3	1,19	0,8	0,19	-0,2
2019	835,5	0,88	0,7	-0,12	-0,3
2020	900	1,08	0,75	0,08	-0,25
2021	572,6	0,64	0,73	-0,36	-0,27

Більш наочно ілюструє динаміку обсягів видобутку за 2017-2021р. рис.2.2.

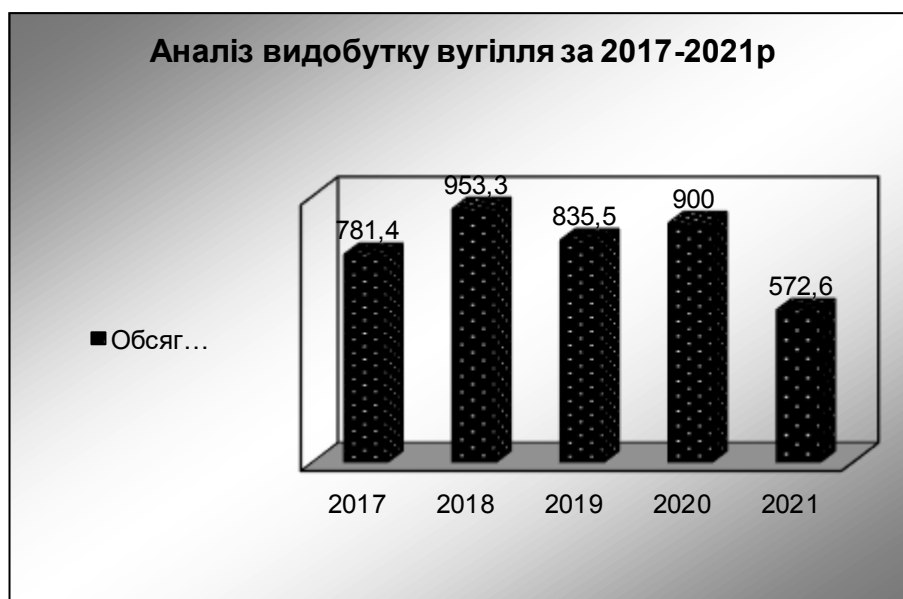


Рисунок 2.2. -Діаграма видобутку вугілля за 2017-2021 р.

Середньорічний темп росту розраховується за наступною формулою:

$$T = \sqrt[n]{T_1 \cdot T_2 \cdot T_3} \quad (2.1)$$

де n – кількість років;

T – коефіцієнти.

$$T = \sqrt[4]{1 \cdot 0,8 \cdot 0,7 \cdot 0,75 \cdot 0,64} = 0,72$$

$$T_{пр} = 72 - 100 = -28\%$$

Таким чином, за 5 років обсяг видобутку вугілля в середньому зменшився на 28%. Це пов'язано з високим рівнем старіння обладнання та нечіткою і неправильною організацією робіт, зменшенням продуктивності праці та погіршенням гірничо-геологічних умов відробки пластів.

Проаналізуємо товарну продукцію за останні роки. Шахта «Центральна» видобуває та реалізує вугілля марки «Г» та «Ж».

Таблиця 2.3- Аналіз товарної продукції за 2017-2021р.

Роки	Товарна продукція, тис. т	Темп росту		Темп приросту	
		Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний
2017	456,2	1	1	1	1
2018	488,3	1,07	0,78	0,07	-0,22
2019	513,9	1,05	0,82	0,05	-0,18
2020	382,6	0,74	0,61	-0,26	-0,26
2021	303	0,79	0,66	-0,21	-34

Більш наглядно ілюструє динаміку товарної продукції за 2005-2009р рис.2.3.



Рисунок 2.3. - Діаграма товарної продукції за 2017-2021р

За допомогою формули 2.1. розрахуємо середньорічний темп росту:

$$T = \sqrt[4]{1 \cdot 1,07 \cdot 1,05 \cdot 0,74 \cdot 0,79} = 0,9$$

$T_{\text{пр}} = 90 - 100 = 10\%$ - середньорічний темп приросту.

З поданих вище даних можна побачити, що товарна продукція в середньому зменшилася за 5 років на 10%. Протягом 2017-2021р. обсяг товарної продукції коливався. Найбільшого свого значення він досяг у 2019р і склав 513,9 тис.т. У 2020 р ми спостерігаємо стрімке зниження товарної продукції до 382,6 тис.тон. А найгіршим є результат за останній 2021 рік.

Проаналізуємо чисельність за період 2017-2021 р. Дані зведемо у табл. 2.4.

Таблиця 2.4-Аналіз загальної чисельності працюючих за період 2017-2021р.

Роки	Чисельність, чол.	Темп росту		Темп приросту	
		Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний
2017	4378	1	1	1	1
2018	4238	0,96	0,96	-0,04	-0,04
2019	4476	1,06	0,93	0,06	-0,07
2020	4276	0,96	0,89	-0,04	-0,11
2021	3896	0,91	0,89	-0,09	-0,11

За допомогою формули 2.1. розрахуємо середньорічний темп росту:

$$T = \sqrt[4]{1 \cdot 0,88 \cdot 0,93 \cdot 0,89 \cdot 0,89} = 0,9$$

$$T_{\text{пр}} = 90 - 100 = -10\% \text{ - середньорічний темп приросту}$$

За даними можна побачити, що чисельність працівників за аналізований період в середньому зменшувалася на 10%, що обумовлено зменшенням обсягу видобутку вугілля, простоями з технічних причин. Дане підприємство не забезпечене достатньою кількістю керівників та спеціалістів. Найбільша нестача на підприємстві управлінського персоналу та спеціалістів, це пов'язано із складними умовами праці та порівняно невисокою заробітною платою у порівнянні з підземними робітниками. Найбільша кількість працівників спостерігається у 2019р. і становить 4476 чол. У 2021р вона склала лише 3896 чол. Динаміку чисельності працюючих за 2017-2021р. покажемо на рис.2.4

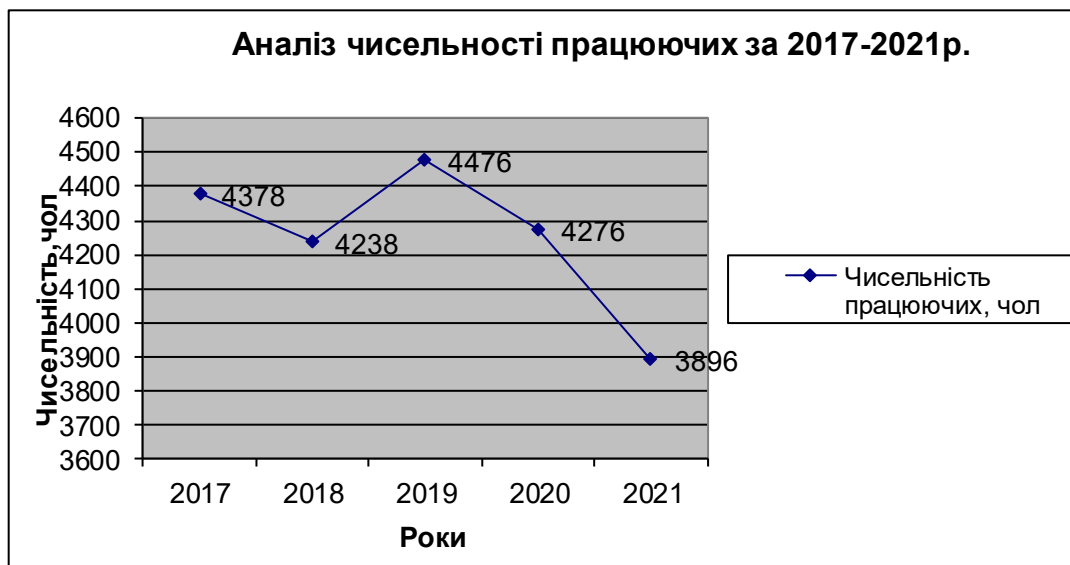


Рисунок 2.4 -Динаміка чисельності працюючих за 2017-2021р.

Проведемо аналіз продуктивності праці. Дані з продуктивності праці зведемо у табл. 2.5

Таблиця 2.5- Аналіз продуктивності праці за 2017-2021 роки

Роки	Продуктивність праці, т/міс.	Темп росту		Темп приросту	
		Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний
2017	16,7	1	1	1	1
2018	22,6	1,35	0,91	0,35	-0,09
2019	19,2	0,85	0,77	-0,15	-0,23
2020	21	1,09	0,85	0,09	-0,15
2021	15,3	0,73	0,92	-0,27	-0,08

За допомогою формули 2.1. розрахуємо середньомісячний темп росту:

$$T = \sqrt[4]{1 \cdot 1,35 \cdot 0,85 \cdot 1,09 \cdot 0,73} = 0,98$$

$T_{\text{пр}} = 98 - 100 = -2\%$ - середньорічний темп приросту.

Продуктивність праці за 2017-2021 роки в середньому зменшувалася на 2%. Причинами зниження продуктивності праці на даному підприємстві були гірничо-геологічні та організаційні умови, неефективна система мотивації праці та неналагоджена дисципліна.

Проілюструємо динаміку продуктивності праці на підприємстві у 2017-2021р. за допомогою рис.2.5.

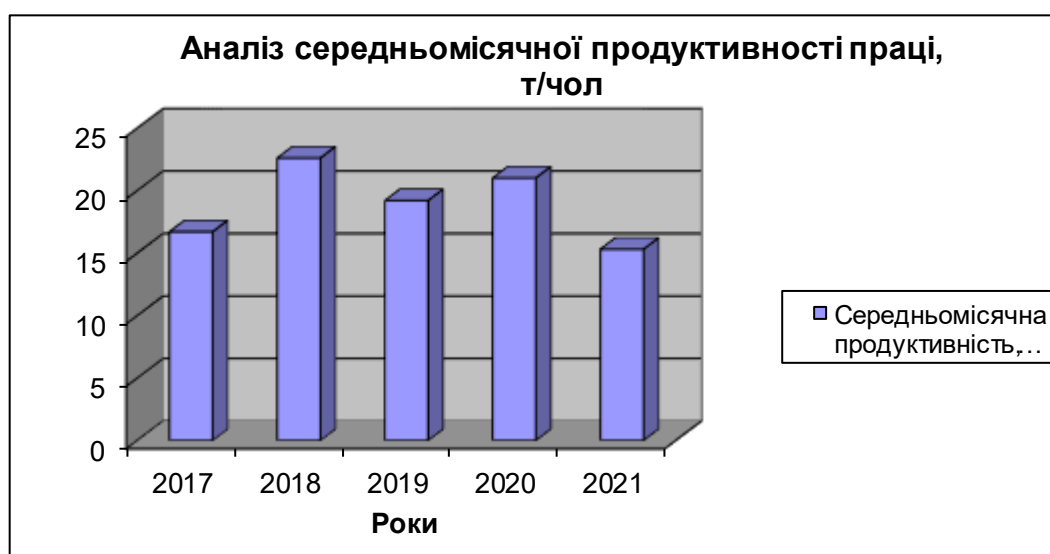


Рисунок 2.5. - Динаміка середньомісячної продуктивності праці за 2017-2021р.

Як видно з рис. 2.6. найбільша продуктивність праці спостерігалася у 20018 р. У 2021 р. вона зменшилася і склала 15,3 т/міс.

Проаналізувавши основні техніко-економічні показники ВП «Шахта «Центральна» ДП „Мирноградвугілля” за 2017-2021 р., слід виділити те, що основні його елементи мали тенденцію до зниження, що свідчить про погіршення її виробничо-господарської діяльності. Тому підприємству необхідно приділити більшу увагу зниженню витрат, що входять до собівартості продукції, збільшити фінансування проведення виробок, забезпечити своєчасність поставок матеріалів та вдосконалити організацію праці гірників.

2.2 Аналіз стану екологічної безпеки на шахті

Вугільна промисловість завдає негативного впливу на оточуюче середовище. Цей вплив поширюється на ландшафт, поверхневі водоймища та атмосферу. Підземна розробка корисних копалин викликає незворотні зміни в екологічних системах. До основних джерел цього впливу відносять:

- викид пилу та газу в атмосферу;
- зливання у водоймища шахтних стічних вод;
- забруднення родючих земель;
- зміни гідрологічного режиму підземних вод;
- накопичення великих обсягів породи.

Підземний видобуток вугілля в залежності від гірничо-геологічних і гірничотехнічних факторів має велику розмаїтість технологій розробки, що впливають на навколишнє природне середовище в підземних умовах і на поверхні, а також на збереження і повноту використання природних ресурсів. Частковим виключенням є технологія виймання вугілля з повною закладкою виробленого простору, коли порода від проходки гірничих виробок використовується як закладальний матеріал. При такій технології відпадає необхідність у породних відвалах, що несприятливо впливають на навколишнє середовище.

Основними процесами, що впливають на природне середовище, зв'язаними з підземним видобутком вугілля, є: проведення підготовчих виробок, виймання вугілля; видача на поверхню гірничої маси і її збагачення; видача шахтних вод на поверхню.

Порушення рівноважного стану масивів гірських порід, призводить до великої різноманітності взаємозалежних механічних, фізичних і хімічних процесів у цих масивах.

Зрушення масиву гірських порід убік виробленого простору змінює напружений стан масиву, збільшує його тріщинуватість за рахунок розкриття природних і утворення нових тріщин у результаті розламів монолітних блоків, змінює температуру порід, особливо на контактах переміщень блоків. У свою чергу ці зміни стану масиву гірських порід спричиняють дегазацію пластів вугілля і газоносних порід, що внаслідок десорбції зв'язаного газу і зниження тиску вільного газу охолоджуються. Газ, що виділився з масиву, (метан чи вуглекислий) по тріщинах мігрує в гірничі виробки, а іноді на земну поверхню. Міграція газу на земну поверхню може становити велику небезпеку для людей і тварин, а також змінювати газовий склад ґрунту.

Метан, що виділяється у величезних кількостях у гірничі виробки виноситься вентиляційним струменем і викидається в атмосферу. Це цінне паливо і сировина для хімічної промисловості втрачається, чого не можна допускати відповідно до сучасних вимог комплексного використання природних ресурсів.

Над вугільними пластами, що розробляються, як правило, знаходяться кілька водоносних горизонтів, сольовий склад і якість води в яких різні.

Зрушення масиву гірських порід призводить до того, що тріщинами водоносні горизонти з'єднуються між собою і з поверхневими водами. У результаті цього відбувається змішування і хімічна взаємодія між розчиненими речовинами вод різних горизонтів.

Змішування вод різних водоносних горизонтів у процесі вуглевидобутку спричиняє утворення шахтної води, що відкачується на

земну поверхню. Сольовий склад і кількість розчинених солей, що містяться, у шахтній воді в більшості випадків несприятливі для водоймищ, у які вона скидається. Шахтні води для більш широкого використання в народному господарстві вимагають поліпшення своєї якості. Частково це може бути здійснене за рахунок технологічних заходів, пов'язаних з порядком відпрацьовування пластів і управління покрівлею і т.д.

Величини зрушень земної поверхні над шахтними полями залежать від гірничо-геологічних і гірничотехнічних умов підземної розробки вугілля. Вони визначають ступінь впливу на навколишнє природне середовище, промислові будинки і споруди, водоймища, дороги і т.д.

Істотний вплив на навколишнє середовище спричиняє видача і переробка гірничої маси, а також порід від проведення гірничих виробок. Цей вплив проявляється у відчуженні земель під відвали, порушенні природного ландшафту земної поверхні, забрудненні атмосфери твердими і газоподібними домішками, забрудненні водоймищ шламовими водами і т.д.

Зі збільшенням видобутку вугілля підземним способом збільшується і вплив його на природні ландшафти.

Характер і розміри збитків, що наносяться природним ландшафтам діяльністю гірничодобувної промисловості в різних країнах, свідчить про гостру необхідність вживання строгих заходів які б регламентували цю діяльність з метою охорони природного середовища від забруднення і ліквідації руйнівного впливу на природні ландшафти.

Істотні порушення природного ландшафту при підземному видобутку вугілля і переробці його на збагачувальних фабриках перш за все пов'язані з провалами земної поверхні, зведенням породних відвалів різних форм і розмірів, з будівництвом кар'єрів і видобутком з них інертних матеріалів для профілактики самозаймання породних відвалів, будівництвом транспортних магістралей для відправлення товарного вугілля і перевезення порожньої породи від породного комплексу шахти і збагачувальної фабрики, з будівництвом і експлуатацією шламових відстійників і сховищ шламів.

Значні порушення природного ландшафту відбуваються за рахунок складування породи у відвали шахтами і збагачувальними фабриками. В даний час у вугільній галузі мається близько 2600 породних відвалів. У діючі породні відвали щорічно складається 93 млн. м³ породи. При середній площі земельного відводу під відвал 0,1 км² і висоті його 40 м для складування всієї породи необхідно 36 відвалів у рік. Площа поверхні кожного такого відвала близько 0,12 км². Щоб провести профілактику самозаймання всіх нових поверхонь відвалів необхідно добути більш 4 млн. т глини (22 т на 1000 т породи).

До цього слід додати великий обсяг шламів збагачувальних фабрик - близько 3 млн. м³ на рік. Шламове господарство забруднює ґрунт і водоюми.

Як відзначалося вище для транспортування всього цього обсягу гірської маси необхідно мати велика кількість доріг різного призначення, будівництво яких зв'язано з порушенням земель, відведених під дороги.

До складу шахти, крім основної площадки входять площадки вентиляційних і повітряподавальних стволів, відвал породи, ставок – шламонакопичувач та низка інших об'єктів. Загальний земельний фонд шахти складає 303,6 га.

Земельні ресурси шахти утворені в основному за рахунок вилучення земель із фондів колгоспів Красноармійського району. Землі постійного відводу компенсовані місцевим господарством, а тимчасового користування – рекультивовані і повернені власникам. Експлуатація шахти і розвиток гірничих робіт не виключають потребу у вилученні додаткових земельних площ під об'єкти промислового будівництва.

Згідно з технічними рішеннями, пов'язаними зі спорудженням об'єктів подальшого розвитку, загальна площа земель буде складати 116 га (в тому числі для тимчасового користування 18 га). Для об'єктів першочергового будівництва (повітря подавальний ствол №5, об'єкти енергопостачання, породний відвал, котельня) площа земель, що відокремлюються складе 82,65

га у постійному користуванні з них 73,43 га земель сільського господарства і 17,73 га у тимчасовому користуванні з сільгоспугідь.

В проектах враховані витрати землекористувачів, пов'язані з вилученням земель із сільськогосподарського виробництва. Землі тимчасового тривалого користування приводяться у стан, придатний до використання.

В результаті виймання вугілля з обваленням порід покрівлі відбуваються деформації земної поверхні на значній території. Прогнозне осідання земної поверхні складає 1,6 м. У зв'язку з рівномірним осіданням земної поверхні і відсутністю аномалій, гідрологічний режим на території, що розглядається не порушується.

Рельєф місцевості має похили порядку 20-30%, ділянки з пологим рельєфом до 10% займають не значну площу. Відробка пластів l_3 , l_1 , l_7 , k_5 здійснюється з заходу на схід, що призводить до зміни рельєфу у бік збільшення похилів на 2-5%. Дані зміни не спричиняють істотного впливу на характер використання сільгоспугідь і відведення поверхневих вод. На локальних ділянках поверхні з пологим рельєфом в результаті підробок можуть погіршуватися умови водовідведення поверхневих дощових вод, пов'язані зі зменшенням похилів поверхні до 5%.

В процесі експлуатації шахти відбулися певні види забруднення прилягаючих ділянок полів відходами і продуктами виробництва підприємства.

Основними видами твердих відходів виробництва є порода від проведення гірничих виробок, зола і шлак котельної, шахтні води, а також вугільний пил вентиляційних установок і навантажувально-транспортного комплексу, табл. 2.6.

Основна маса породи від проведення гірничих виробок видається на поверхню і складається у відвал плоскої форми. Проект складування породи у відвал передбачає комплекс заходів проти її самозаймання у відвалі.

Таблиця 2.6-Звіт про утворення, використання та знешкодження токсичних відходів

Клас небезпеки	Код групи токсичних відходів	Найменування групи токсичних відходів	Виробництво де утворюються відходи	Площа сховища, га	Наявність відходів на 1.01.09	Рух відходів за звітний період, т			Вилучено відходів за звітний період, т			Наявність на 1.01.10
						Фактично утворилося відходів на підприємстві	Одержано від інших підприємств	Використано відходів	Направлено в поверхневі сховища		Передано іншим підприємствам	
									всього	сховища		
V	10.10.29	Зола	котельна		47767,04	1360,4			1360,4	1360,4		49147,44
V	10.10.29.05	порода	проходн.	1,4	54600292	66664,5	1564516		1631402,5	1631402,5		
II	23.20.29.29	масло	компр. уст.			26		26				
V	1.18.29	Пил, ГПУ	котельна		569,053	173,5						142,5
V	29.10.3.101	метан				1712			173,5	173,5		
V	2000.22.17	опилки	PCY			119,2		119,2			1712	
V	1710.29.01	ТБО	АБК			8					8	
V	2000.22.17	деревообробки	PCY			32,2					32,2	

Технологія формування породного відвалу вміщує ізоляцію відкосів інертним матеріалом з поярусним відвалоутворенням. Відходи золи і шлаків від котельної вивозяться автотранспортом і складуються в районі відвалу породи.

Джерелами забруднення ґрунту є викиди котельних, навантажувально-складський комплекс, породний відвал, а також експлуатація транспортних комунікацій.

Як правило, якісно і кількісно склад шахтних вод, забруднених зваженими вугільно-порідними частками, змінюється в досить широкому діапазоні в залежності від умов експлуатації підприємств, рівня механізації й автоматизації гірничих робіт і інших причин. У процесі виробництва шахтні води поповнюються і розбавляються водою, що використовується при пилоподавленні, веденні заїловних робіт і т.д. Особливо велика кількість зважених речовин містять шахтні води Донецького, Кузнецького, Підмосковного і деяких інших вугільних басейнів.

Мінералізовані шахтні води найчастіше бувають жорсткими внаслідок наявності в них солей кальцію і магнію. Висока жорсткість води обмежує можливості її використання для господарських цілей. Мінералізація не тільки несприятливо впливає на рослинний і тваринний світ водойм, але і знижує їхню здатність самоочищуватися. Висока мінералізація змінює також смакові властивості води: при концентрації солей більш 1000 мг/дм^3 (у тому числі сульфатів - більш 500 мг/дм^3 , хлоритів - більш 350 мг/дм^3) вода здобуває гірко-солоний присмак. При тривалому вживанні такої води порушується водно-сольова рівновага в організмі. Згідно звітним даним, мінералізовані води скидають 336 підприємств 27 виробничих об'єднань галузі.

Ще більша шкода водоймам і організму людини наносять кислі шахтні води, що несуть з собою велику кількість з'єднань заліза, що у концентраціях вище $0,5 \text{ мг/дм}^3$ додають воді своєрідний присмак металу. Несприятливим фактором є здатність закисних з'єднань заліза окислятися за рахунок розчиненого у воді кисню. Збідніння води киснем веде до порушення процесів біологічного очищення води, загибелі риби і вторинному забрудненню водойм

продуктами анаеробних процесів розпаду органічних речовин: сірководнем, метаном і іншими газами.

В результаті виробничої діяльності шахтою здійснюється видача шахтної води на поверхню на основну площадку блоку №4 у кількості 6100 м³/добу з вмістом солей 10,2 г/л і з вмістом зважених речовин 100 мг/г. Після очищення в ставках – відстійниках шахтні води повертаються на основну площадку і на фабрику. Відведення дощових стоків з основної площадки блоку №4 здійснюється мережею дощової каналізації в балку і далі у ставок. Після очищення у ставку кількість зважених речовин, що надходять з дощовими водами в басейн річки Казенний Торець складає 8 т/рік.

Викид побутових стоків згідно договору з УПВКХ м. Мирноград здійснюється на очисні споруди міста для повного біологічного очищення.

Додатковим впливом на поверхневі і підземні води річки Казенний торець є скидання стоків з площадок:

1. Площадка блоку №5: побутових стічних вод – 266,2 м³/добу; виробничо-дощових стічних вод – 8476,8 м³/добу.
2. Площадка вентиляційного ствола 5 блоку №2: побутових стічних вод – 392 м³/добу; виробничо-дощових стічних вод – 3633 м³/добу.
3. З площадки ДУ, що проектується: побутових стічних вод – 25,2 м³/добу; виробничо-дощових стічних вод – 3420 м³/добу.

З площадки блоку №5 побутові стічні води у кількості 266,2 м³/добу каналізаційною насосною станцією по двом напірним гілкам колектора діаметром 225 мм перекачуються на існуючі очисні для повного біологічного очищення. З площадки вентиляційного ствола 5 блоку №2 побутові стічні води у кількості 392 м³/добу каналізаційною насосною станцією перекачуються у внутрішньоплощадочну каналізаційну мережу від площадки блоку №4 з подальшою подачею на очисні споруди для повного біологічного очищення.

Викид побутових стоків від АБК площадки демінералізаційної установки здійснюється насосною станцією побутових стічних вод у внутрішньоплощадочній мережі блоку №4 з подальшою передачею на очисні

споруди.. Виробничі стоки площадок блока №5 вентиляційного ствола 5 блоку №2 і площадку ДУ скидаються у внутрішньоплощадочні мережі дощової каналізації.

Дощові і талі води площадки блоку №5 внутрішньоплощадочною мережею дощової каналізації самопливом відводяться в ставок відстійник, розташований поряд з площадкою, де очищуються від механічних домішок.

З площадки ДУ відведення дощових і талих вод здійснюється мережею дощової каналізації на очисні споруди дощових вод з фільтрами і масло збірниками, після чого скидаються у балку.

З площадки вентиляційного ствола 5 дощові і талі води внутрішньоплощадочною мережею дощової каналізації відводяться на очисні споруди дощових вод з фільтрами і масло збірниками, після чого скидаються по балці в річку Казенний Торець.

Сумісне очищення виробничих і дощових і талих вод на очисних спорудах дощових вод доводить концентрацію забруднень до параметрів припустимих ГДК для випуску їх у водоймища господарсько-питного і культурно-побутового призначення.

Уся шахтна вода водовідливними установками видається на поверхню основної площадки блока №4 у кількості 12000 м³/добу. Очистка шахтних вод від механічних домішок здійснюється на станції очищення шахтних вод, яка містить тонкошарові відстійники і швидкі фільтри.

В теперішній час шахта на виробничі потреби споживає 9400 м³/добу технічної води, в тому числі 5130 м³/добу з водоймища, 4270 м³/добу освітленої шахтної води; на вентиляційний ствол №5 подається тільки питна вода у кількості 732 м³/добу. Опріснена шахтна вода після демінералізаційної установки використовується на виробниче водопостачання шахти у кількості 9400 м³/добу і виробниче водопостачання вентиляційного ствола 5 у кількості 440 м³/добу з метою економії питної води. Фізико-хімічний склад шахтних вод наведений у табл. 2.7

Таблиця 2.7-Фізико-хімічний склад шахтних вод

Показник	Кількість
pH	9,8
Сухий залишок	12560 мг/л
Зважені речовини	80-100 мг/л
K	28 мг/л
Na	4780 мг/л
Ca	170 мг/л
Mg	85 мг/л
Cl	6300 мг/л
SO ₄	710 мг/л
HCO ₃	210 мг/л
Жорсткість Загальна	15,5 мг-екв/л
переборна	3,4 мг-екв/л
Лужність	3,4 мг-екв/л
NO ₂	1,2 мг/л
NO ₃	29,2 мг/л
Fe ₂	0,75 мг/л
Fe ₃	3,74 мг/л

В гідрографічну мережу району скидається 1850 м³/добу опрісненої шахтної води з вмістом солей до 1 г/л, що відповідає вимогам “Правил охорони поверхневих вод від забруднень стічними водами”. Водобалансова схема шахти наведена на рис. 2.6

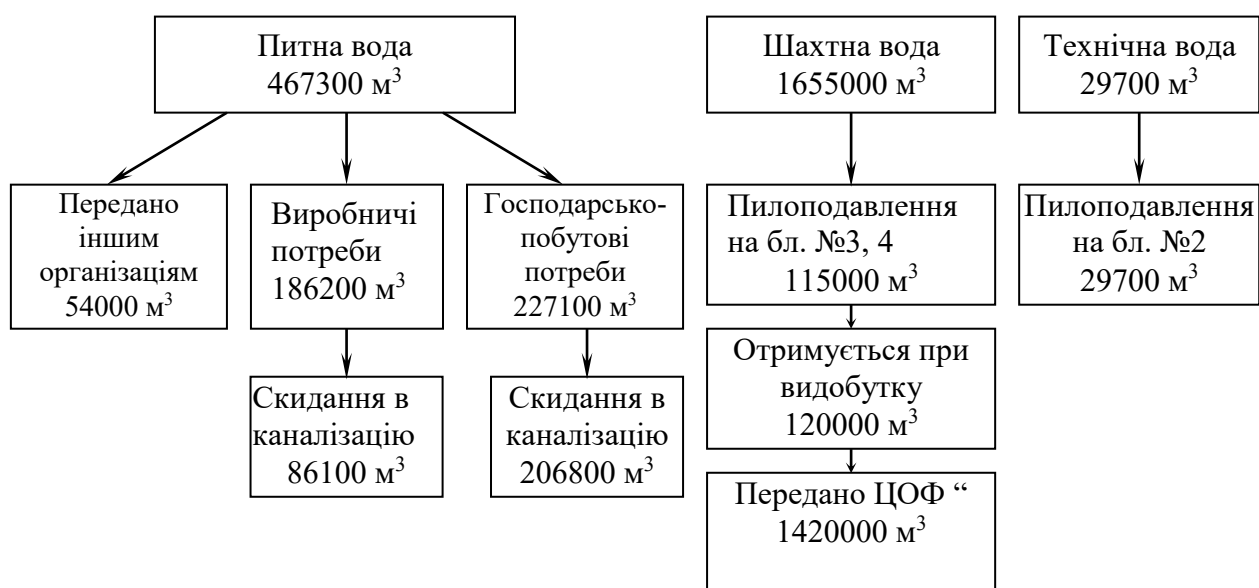


Рисунок 2.7-. Водобалансова схема шахти «Центральна» за 2021 р.

В технологічному процесі очищення дощових і талих вод з площадки вентиляційного ствола №5 утворюється осадок і нафтопродукти, що є відходами виробництва. Кількість осаду і вміст нафтопродуктів залежить від забруднення дощового стоку зваженими речовинами. Осадок у кількості 81,67 т/рік після зневоднення вивозиться у відвал.

Нафтопродукти і мастила у кількості 5,492 т/рік при їх початковому вміщенні в дощовому стоці до очищення у кількості 5,5 т/рік і після очищення 0,008 т/рік, із очисних споруд дощових вод по нафтовиводним лоткам відводяться в місткості і спрямовуються сумісно з нафтопродуктами основного виробництва на респірацію. Осадок, що утворюється в процесі очищення шахтної води на тонкошарових відстійниках і фільтрах, являє собою в основному зважені речовини, що не містять токсичних домішок, перекачується в радіальні згущувачі збагачувальної фабрики.

Технологічний процес де мінералізації шахтних вод передбачає їх обробку вапном і коагулянтном $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Вапнування знижує вміст солей жорсткості до 0,5-1 мг-екв./л. Шлам, що утворюється при вапнуванні і коагулюванні містить CaCO_3 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, гідроокис алюмінію та інших металів, органічні домішки спрямовується на зневоднення, а потім у відвал.

Дані лабораторних досліджень показали можливість застосування шламу у якості добавок при виробництві будівних матеріалів. В процесі опріснення шахтної води ранили, що утворюються при цьому спрямовуються на випарні установки. Після випарювання ранолів утворюється поварена сіль NaCl і сіркокислий натрій Na_2SO_4 . Поварена сіль використовується для регенерації Na - катіонних фільтрів котельних установок шахти, а надлишок може реалізовуватися на технічні потреби промислових підприємств району.

Основними джерелами забруднення повітряного басейну є димові труби котельних блоку №5, повітря подавального ствола №5, котельна блоку №4, будівлі вентиляторів на блоці №5, на повітряподавальному стволі №5, вугільні склади блоку №5, і повітря подавального ствола №5.

Спалення вугілля в котельних супроводжується виділенням оксидів вуглеводу, сіркового ангідриду, оксидів азоту. У золі, що створюється через спалення вугілля, містяться токсичні і шкідливі мікроелементи (свинець, цинк, германій, миш'як, уран).

Усього за 2021 рік було створено шкідливих речовин 23426,683 т, у тому числі твердих – 93,093 т, газоподібних та рідких – 23333,69 т, табл. 2.4

Наведені дані свідчать про суттєвий вплив шахти на стан навколишнього середовища м. Дмитров і навколишніх населених пунктів.

Питаннями щодо охорони навколишнього середовища на шахті займається ведучий інженер з охорони природи. Основною метою його роботи є розробка та впровадження проектів з охорони природи і раціонального використання природних ресурсів, збереження і зміцнення природно-ресурсного потенціалу, забезпечення його раціонального і комплексного використання; зниження негативного впливу гірничих підприємств на навколишнє середовище, відтворення рослинного та тваринного світу, створення найбільш сприятливих умов життя, праці і відпочинку населення.

Таблиця 2.8- Викиди в атмосферу забруднюючих речовин

Забруднюючі речовини	Викидаються без очищення		Надійшло	Уловлено та знешкоджено	Усього викинуто в атмосферу
	всього	Від орг. джерел			
Усього	23426,683	23351,059	236,706	162,782	23518,234
У тому числі тверді	93,093	17,667	236,706	162,782	167,017
Газоподібні та рідкі	23333,69	23333,392	-	-	23333,6
З них: сірковий ангідрид	69,905	69,905	-	-	69,905
Окис вуглецю	35,242	35,242	-	-	35,242
Окисли азоту	49,245	49,245	-	-	49,245
Вуглеводні	-	-	-	-	-
Легкі орг. сполуки	23179	23179	-	-	23179
Ін. газоподібні та рідкі	0,208	-	-	-	0,208

Встановлення завдань в планах по охороні природи і раціональному використанню природних ресурсів в цілому на шахті спрямоване на відновлення, відтворення, охорону і раціональне використання водних, земельних ресурсів, раціональне і комплексне використання мінерально-сировинних ресурсів і охорону надр, на зниження забруднення навколишнього природного середовища (повітря, водоймищ, ґрунту) виробничими і побутовими відходами промислової діяльності підприємства, на покращення стану навколишнього середовища, населених пунктів і здійснення інших природоохоронних заходів. Згідно зі звітом про виконання природоохоронних заходів за 2021 рік по шахті з 25 запланованих заходів виконано було 22, частково – 2 та повністю не виконано 1.

Щодо охорони повітряного басейну постійно ведеться контроль за додержанням технології відсипки породного відвалу; не допускається паління сміття на промплощадках та попадання паливних матеріалів на породний відвал; укладено договір на інвентаризацію викидів шкідливих речовин; на котельних блоків № 2, 3, 4 виконано капітальні ремонти димососів, газоходів та чистки і наладки циклонів.

З охорони водних ресурсів виконана чистка неламовідстійників шахтної води; канал липневої каналізації утримується належним чином. Будівництво станції очищення шахтних вод не почалося у зв'язку з відсутністю грошових коштів.

З охорони землі не допускається забруднення сміттям, породою і металобрухтом колгоспних земель; вчасно усуваються пориви на колекторах і наведення порядку на місці ліквідації аварії; шлам після очистки шламовідстійників складається у відпрацьованих виробках; виконана висадка зелених насаджень на блоці № 5, очистка від породи земель за межами породного відвалу; рекультивація земель на блоці № 3 виконана на 70%; очищені від сміття та інших відходів промплощадки № 2, 3, 4; звільнені закріплені території від бур'яну; укладено договір з МОКХ на вивезення відходів.

В своїй роботі з охорони навколишнього середовища і використання природних ресурсів шахта відшкодовує збитки, нанесені забрудненням навколишнього середовища і нераціональним використанням природних ресурсів, і несе матеріальну відповідальність за недодержання законодавства про охорону природи.

2.3 Аналіз організаційно-управлінської роботи з охорони навколишнього середовища на шахті

На шахті «Центральна» ДП „Мирноградвугілля” відсутня спеціальна служба чи відділ з охорони навколишнього природного середовища. Всі питання стосовно цієї сфери діяльності на підприємстві вирішує інженер з охорони навколишнього середовища, який є працівником технологічної служби підприємства.

Робота інженера з охорони природи спільно з іншими відділами обмежується отриманням від відповідних заступників директора чи головного інженера наказів, а від відділів - вже сформованої інформації.

Інженер з охорони навколишнього середовища призначається та звільняється з посади генеральним директором за поданням заступника головного інженера з технології, якому інженер з охорони довіряє безпосередньо підпорядкований.

У своїй діяльності інженер з охорони природи керується посадовою інструкцією, затвердженою генеральним директором компанії. В області охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів інженер керується визначеними у Розділі 1 законами України для організації виконання правових, організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на дотримання цих правових документів. Крім того, інженер керується нормативними актами міністерств та відомств (Міністерство екології та природних ресурсів, Держкомітет природних ресурсів, Держлісгосп, Держкомзем тощо) -

інструкціями, правилами, положеннями, порядками, а також наказами та розпорядженнями керівництва ВП «Шахта «Центральна».

Порушення природоохоронного законодавства України викликає дисциплінарну, адміністративну, цивільну та кримінальну відповідальність, а також призупинення виробничої діяльності підприємства. Крім того, підприємство повинно відшкодувати збитки, заподіяні внаслідок порушення ними законодавства про охорону навколишнього природного середовища, у порядку та розмірах, встановлених законодавством. Порядок відповідальності за порушення природоохоронного законодавства регламентовано: Кодексом України про адміністративні правопорушення (58 статей), Кримінальним Кодексом України (28 статей), Господарсько-процесуальним Кодексом України (щодо подання претензій та позовів).

Основними завданнями, згідно посадової інструкції, в роботі інженера з охорони навколишнього середовища технологічної служби є:

- 1) координація діяльності виробничих дільниць відносно проведення єдиної наукової та технічної політики в області охорони та раціонального використання водних і земельних ресурсів, охорони повітряного басейну;

- 2) розробка перспективних та річних планів та заходів з охорони та раціонального використання водних і земельних ресурсів, охорони повітряного басейну та контролю за їх виконанням;

- 3) розробка та узгодження тимчасових норм охорони водних і земельних ресурсів, повітряного басейну та їх впровадження, розрахунків та отримання лімітів і дозволів на викиди і скиди забруднюючих речовин.

З метою виконання визначених завдань інженер з охорони природи:

- 1) розробляє та приймає участь у здійсненні основних напрямків природоохоронних робіт;

- 2) розробляє техніко-економічне обґрунтування для вирішення проблеми охорони природи;

- 3) розробляє пропозиції стосовно проведення науково-дослідницьких та проектно-конструкторських робіт в сфері охорони природи;

4) розробляє довгострокові плани та заходи із попередження шкідливого впливу виробничої діяльності на навколишнє середовище;

5) розробляє перспективні та річні плани охорони та раціонального використання водних ресурсів та земель, охорони повітряного басейну та утилізації відходів виробництва;

6) розробляє для виробничих одиниць норми якості промислових стічних вод, які надходять на очисні споруди та скидаються у водойми, та узгоджує їх з контролюючими органами;

7) проводить комплексні обстеження стану охорони природи у виробничих одиницях та приймає заходи щодо усунення виявлених недоліків;

8) розробляє проектну документацію на рекультивацію порушених гірничими роботами земель, погашення та озеленення териконів;

9) організовує перевірку роботи природоохоронних об'єктів, їх технічного стану та контроль за станом охорони навколишнього середовища на виробничих підрозділах компанії;

10) приймає участь:

- в проведенні аналізу техніко-економічних показників виконання планів та заходів з охорони природи та подає пропозиції відносно їх покращення;

- у перевірці проектів будівництва та реконструкції промислових об'єктів на відповідність їх до вимог охорони навколишнього середовища;

- у розробці завдань на проектування будівництва, реконструкцію та розширення природоохоронних об'єктів;

- у розробці програм автоматизованого обліку та аналізу стану охорони природи;

11) вносить пропозиції відносно:

- розробки та впровадження безвідходних та маловідходних технологій, спрямованих на зниження шкідливого впливу виробництва на навколишнє середовище;

- вдосконалення технології очищення стічних вод, пиловловлення, рекультивації земель, складування порід;

- виконання природоохоронних заходів;
- будівництва та реконструкції природоохоронних об'єктів;

12) контролює:

- виконання встановлених планів та заходів з охорони та раціонального використання водних і земельних ресурсів;
- будівництво природоохоронних об'єктів;
- виконання встановлених норм та вимог щодо охорони природи;
- наладку та ефективність роботи водоочисних споруд і пиловловлюючих установок;
- дотримання правил, норм безпеки та промислової санітарії під час виконання робіт з рекультивації земель, погашення породних відвалів та очистці промислових стічних вод;

13) забезпечує ведення та вчасне надання документації та звітності з охорони та раціонального використання земельних і водних ресурсів, повітряного басейну, відходів виробництва;

14) регулярно, не менше 2-х разів на місяць, здійснює контроль стану об'єктів поверхневих комплексів компанії та розміщення побутових і промислових відходів у межах земельного відводу компанії;

15) виконує інші функції та обов'язки, прямо не вказані у посадовій інструкції, але такі, що витікають із завдань та характеру діяльності служби.

Інженер з охорони навколишнього природного середовища технологічної служби має право:

- 1) отримувати від відповідних служб, відділів, діляниць необхідну інформацію з питань, що входять до його компетенції;
- 2) самостійно вирішувати всі питання, що входять до його компетенції;
- 3) здійснювати самостійний чи із залученням інших служб підприємства контроль шляхом періодичних перевірок об'єктів поверхневих комплексів компанії.

Інженер з охорони навколишнього середовища несе відповідальність за:

- 1) недотримання проектів будівництва природоохоронних об'єктів;

- 2) невиконання плану рекультивації земель;
- 3) невчасне надання та недостовірність складених форм та звітів, направлених до Мінпаливенерго та контролюючі органи;
- 4) несвоєчасність виконання заходів, спрямованих на покращення стану довкілля;
- 5) несвоєчасність прийняття заходів із попередження забруднення промисловими та побутовими відходами об'єктів промислових комплексів компанії;
- 6) несвоєчасне прийняття заходів із вивезення промислових і побутових відходів з територій компанії;
- 7) перевищення гранично-припустимих викидів у атмосферу;
- 8) невиконання інших обов'язків, передбачених у посадовій інструкції.

Інженер з охорони природи при виконання службових обов'язків взаємодіє з іншими підрозділами підприємства:

- 1) отримує інформацію:
 - від енерго-механічної служби з питань стану очисних споруд, пиловловлюючих установок;
 - від заступника директора з господарських питань – щодо проведення робіт з рекультивації земель, озеленення порушених територій, про вивезення побутових відходів з територій підприємства, використання відходів деревообробки;
 - від бухгалтерії – про витрати питної води, стоки, витрат вугілля на потреби котельних підприємства;
 - від начальників дільниць ВТБ і ТБ – викиди метану вентиляційними та дегазаційними установками шахти;
 - від фінансової служби - про витрати на охорону природи;
- 2) передає інформацію до фінансового відділу, бухгалтерії – зведені річні, квартальні звіти про природоохоронну діяльність на підприємстві;

3) при виконанні службових обов'язків пов'язаний з головним інженером, з головним механіком, замісником директора з господарських питань, з головним бухгалтером, з головним геологом.

До інженера з охорони природи висуваються такі кваліфікаційні вимоги: повна вища освіта відповідного напрямку підготовки (спеціаліст, магістр). Він повинен знати: накази, постанови та рішення органів державної влади та місцевого самоуправління відносно вугільної промисловості; накази, інструкції та інші нормативні матеріали органів вищого рівня та підприємства з питань охорони довкілля; перспективи розвитку підприємства; технологію очищення водного та повітряного басейнів від забруднення; основні положення про рекультивацію земель; вимоги до якості очищення стічних вод; порядок проектування очисних споруд; вітчизняний та закордонний досвід підприємств в галузі охорони природи; порядок затвердження та надання звітів з питань охорони довкілля; основи цивільного та трудового законодавства; правила та норми охорони праці, промислової санітарії та протипожежного захисту; комп'ютерну техніку; вміти користуватися пакетом офісних програм.

Інженер з охорони навколишнього середовища має в наявності всі нормативно-правові документи, необхідні для виконання роботи. А тому інженер не співпрацює з працівниками юридичного відділу при виконанні своїх завдань та обов'язків. Крім того, як вже відомо, ВП «Центральна» співпрацює зі збагачувальною фабрикою. Кожна з цих одиниць має власних працівників, які здійснюють природоохоронну роботу окремо (в тому числі це стосується складання звітів, проведення лабораторних аналізів тощо).

Діючі нині нормативні документи вимагають вирішення питань охорони природи та природних ресурсів на всіх етапах від оформлення гірничого та земельного відводу для будівництва шахти до закриття шахти після відпрацювання запасів. Тому підприємство обов'язково повинно мати наступні основні документи: екологічний паспорт підприємства, Державний акт на право користування земельними ділянками, гірничий відвід, ліцензія на право користування надрами, які розробляються на стадії проектування шахти і дають

право на користування надрами, а також зобов'язують проводити найбільш повне виймання запасів, здійснювати заходи з охорони споруд і природних об'єктів від шкідливого впливу гірничих робіт, здійснювати на відпрацьованих площах заходи із поліпшення стану земельних ділянок, не допускати забудови під гірничим відводом шахти спорудами та іншими об'єктами без спеціального дозволу тощо; наказ про організацію природоохоронної роботи на підприємстві та посадових осіб, відповідальних за виконання вимог природоохоронного законодавства, перспективний план природоохоронних заходів на 5 років (структура та зміст), поточний план природоохоронних заходів на 1 рік, дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, дозвіл на розміщення відходів у навколишньому природному середовищі (на стадії підготовки), матеріали інвентаризацій джерел викидів забруднюючих речовин, паспорти на пилогазовловлюючі та водоочисні установки, паспорти відходів згідно ДСТУ 2195-99, план-графік лабораторного контролю за рівнем забруднення підприємством природного середовища (викиди, скиди тощо), що визначають порядок здійснення природоохоронної роботи та заходи з охорони навколишнього середовища; гранично-припустимі викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря, дозволи на спеціальне водокористування, в тому числі на гранично-припустимі скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, щорічні ліміти на викиди забруднюючих речовин та на утворення і розміщення відходів, розрахунки платежів за користування природними ресурсами та за забруднення навколишнього середовища (за пунктами 9-14 зміст документів, економічний механізм природокористування та платежів за забруднення довкілля), статистичні та відомчі звіти з питань раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища (2-ТП-водгосп, 2-ТП-повітря, 1-токсичні відходи, МТП-14, 1-екологічні витрати та інші), первинна звітна документація: ПОД 1,2,3 (по атмосферному повітря), ПОД 11,12,13 (по водних ресурсах), ОТ-1 (по відходах), які являють собою звітну документацію з фактичних обсягів забруднення, а також відображають витрати, що виникають внаслідок забруднення довкілля.

Поточний план природоохоронних заходів являє собою таблицю, в якій визначені: найменування заходів з охорони атмосферного повітря, водних і земельних ресурсів, інші організаційні заходи; планові витрати на виконання цих заходів; екологічна ефективність, яка очікується від виконання того чи іншого заходу; план кількості заходів на рік та строк виконання по кварталах (в місяцях); відповідальний виконавець, до компетенції якого входить виконання відповідного заходу. План повинен бути узгодженим із головним державним санітарним лікарем, керівником Мирногадської РДЕІ та головним інженером ВП «Шахта «Центральна» ДП «Мирноградвугілля». Однак інженер з охорони природи не складає аналогічну таблицю, яка б відображала фактичні показники з виконання кожного заходу, витрат на нього, а також штрафних санкцій стосовно відповідальних осіб, які не забезпечили належне виконання відповідного заходу. Це свідчить про те, що більшість планованих показників із виконання заходів з охорони навколишнього природного середовища є „дутими”, а також про недосконалість контролю за природоохоронною діяльністю підприємства з боку державних контролюючих органів, що власне і дає можливість підприємству уникати виконання всіх запланованих заходів.

Серед основних природоохоронних заходів, що плануються до виконання, можна виділити наступні: 1) з охорони водних ресурсів: очистка та дезинфекція резервуарів питної води, утримання у справному стані насосної фекальних стоків та системи каналізації шахти, утримання у справному стані насосної питного водопостачання, лабораторний контроль бактеріологічного і хімічного складу питної води, лабораторний контроль хімічного складу шахтних вод, лабораторний контроль хімічного складу господарських фекальних стоків, лабораторний контроль бактеріологічного складу шахтної води (для цілей пилоподавлення); 2) з охорони атмосферного повітря: профілактичний ремонт пиловловлюючих пристроїв та обладнання на котельних шахти, лабораторний контроль за шкідливими викидами в атмосферне повітря; 3) з охорони земельних ресурсів: озеленення промплощадки та соціальних культурних об'єктів шахти (посадка дерев, кущів,

квітів), лабораторний контроль за шкідливими речовинами у ґрунті санітарно-захисної зони підприємства.

Фактичні витрати на охорону природи наводяться в звіті про екологічні збори та поточні витрати на охорону природи, що є статистичним звітом, який складається за формою № 1 – екологічні витрати, затвердженою Наказом Держкомстату України від 01.07.02 № 253, а з 06.03.03 форма складається згідно з Наказом Держкомстату № 166. Цей звіт повинні подавати об'єднання, підприємства, організації, установи, які здійснюють витрати на охорону довкілля, сплачують збори за забруднення зворотних вод, з розміщення відходів у навколишньому середовищі, а також автотранспорті підприємства: органу Держстатистики за місцезнаходженням; місцевому органу Мінекоресурсів; своїй вищестоящій організації. Показники звітів шахти «Центральна» за останні роки свідчать про зростання обсягів забруднення навколишнього середовища, навіть не зважаючи на збільшення витрат на природоохоронні заходи. А отже, робота інженера з охорони природи не відзначається високою ефективністю, адже порівняно з 2008р., у 2009р. значно зросла сума зборів за забруднення навколишнього середовища, поряд із зростанням витрат підприємства на капітальний ремонт. Отже, запроваджувані заходи з охорони навколишнього середовища не принесли очікуваного результату. Зниження ж поточних витрат на охорону навколишнього середовища (виплати іншим підприємствам за прийняття та очищення стічних вод, лабораторний контроль за станом джерел забруднення атмосферного повітря, за станом шахтних вод) також свідчить про недоліки в природоохоронній діяльності підприємства.

Отже, на підприємстві проводиться активна робота з охорони природи, як організаційно-управлінська, так і економічна. Причому ця діяльність ведеться із дотриманням вимог законодавства, про що свідчить відсутність будь-яких санкцій від державних спостережних органів тощо. Шахтою впроваджуються новітні природоохоронні технології, щороку проводяться капітальні та профілактичні ремонти, заміна старого обладнання, укладаються угоди з

іншими підприємствами щодо вивезення відходів виробництва та інше. Але є й певні недоліки: не ведеться облік фактичних витрат на природоохоронні заходи згідно кожному запланованому заходу та витрат на нього; існування на одному підприємстві двох служб з охорони довкілля, а отже, складання звітності створює певні складності при наданні відповідним органам.

2.4 Аналіз економічного механізму природокористування на шахті

В умовах переходу економіки України до ринкових відносин невід'ємною складовою частиною нового господарського механізму є економічний механізм природокористування та охорони оточуючого природного середовища, важливим компонентом якого є збори за забруднення навколишнього середовища.

Забруднення довкілля підприємством відшкодовується у вигляді збору, порядок розрахунку та стягнення якого визначено вказаною раніше Постановою Кабінету Міністрів України „Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору”, а також Наказом Мінекоресурсів і Державної податкової адміністрації України „Про затвердження Інструкції про порядок обчислення та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища”. Крім того, питання стосовно переліків забруднюючих речовин, які повинні регулюватися, та внесення збору за їх викиди в атмосферу розширені та конкретизовані рядом розпоряджувальних і нормативно-методичних документів: Постанова Кабінету Міністрів №554 „Про Перелік видів діяльності об'єктів, які являють підвищену екологічну небезпеку”, № 1598 „Про затвердження Переліку найбільш розповсюджених і небезпечних речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню”, Наказ Мінекоресурсів України № 104 „Про затвердження Переліку речовин, які відносяться до „твердих речовин” і „вуглеводнів” і за викиди яких здійснюється збір”, спільний лист Мінпаливенерго, Мінекоресурсів і Державної податкової служби України „Про взаємовідносини сторін у процесі регулювання

забруднення атмосферного повітря” тощо, які повинен знати та враховувати інженер з охорони навколишнього середовища у своїй роботі.

Нормативи плати за забруднення встановлюються за:

- викиди в атмосферу забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення;

- злив забруднюючих речовин у поверхневі водоймища, територіальні та внутрішні морські води, а також підземні горизонти, серед них зливи, які здійснюються підприємствами через систему комунальної каналізації.

- за розміщення виробничих, побутових і інших відходів у навколишньому природному середовищу.

Плата за викиди в атмосферу забруднюючих речовин стаціонарними і пересувними засобами застосовується з метою економічного стимулювання здійснення атмосфероохоронних заходів, формування і упорядкування джерел їхнього фінансування, кредитування і відшкодування народногосподарських збитків завданих забрудненням атмосферного повітря стаціонарними і пересувними джерелами забруднення.

Плата за скидання забруднюючих речовин у поверхневі водойми, територіальні і внутрішні морські води, а також підземні горизонти застосовується з метою економічного стимулювання водоохоронної діяльності підприємств, упорядкування джерел її фінансування, кредитування і відшкодування народногосподарських збитків, завданих забрудненням поверхневих водойм, морських вод і підземних горизонтів.

Плата за розміщення відходів у навколишньому природному середовищі застосовується з метою економічного стимулювання виконання заходів, що до зниження відходності виробничих процесів, переробки і безпечного поховання відходів, упорядкування джерел їхнього фінансування, кредитування і відшкодування народногосподарських збитків.

Нормативом плати за викиди та зливи забруднюючих речовин і розташування відходів у межах встановлених лімітів є розмір плати за одну тону конкретної забруднюючої речовини або їх класу.

Розмір нормативу плати за забруднення оточуючого середовища залежить від суми економічних збитків нанесених народному господарству забрудненням навколишнього середовища. Враховуються також кризовий стан економіки України, платоспроможність підприємств, необхідність у коштах на природоохоронні заходи.

Встановлено два види плати за забруднення навколишнього середовища: у межах встановлених лімітів викидів чи зливів забруднюючих речовин та розташування відходів; за перевищення лімітів викидів чи зливів забруднюючих речовин та розташування відходів.

Ліміти викидів чи зливів забруднюючих речовин визначаються для підприємств з урахуванням гранично припустимих викидів чи зливів по кожному інгредієнту. При визначенні плати за злив у поверхневі водоймища за основу мають базовий норматив плати по кожному виду забруднень, а також значення регіональних коефіцієнтів, які враховують територіальні екологічні особливості, а також еколого-економічні умови функціонування водного господарства. При визначення плати за викиди шкідливих речовин в атмосферу враховується кількість викидів, базовий норматив плати, а також коефіцієнти, які відображають вид населеного пункту і чисельність населення в ньому.

Необхідно зазначити, що Постановою кабінету Міністрів від 28.03.21р. № 402 „Про внесення змін у додаток 1 Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору” з 01.04.21р. введені в дію нові нормативи збору з індексацією у 1.5 рази нормативів збору. При цьому нові нормативи збору у 2021р. розраховуються з понижуючим коефіцієнтом 0,8, який підприємствам-платникам слід застосовувати при розрахунку розмірів збору за викиди, скиди та розміщення відходів, здійснювані починаючи з другого кварталу 2021р. Порядком встановлені нові індексовані у 1.5 рази нормативи збору за викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел для 25 основних забруднюючих речовин, для інших видів необхідно застосовувати диференційовані нормативи збору в залежності від їх класів небезпеки та орієнтовно небезпечних рівнів впливу, які

зазначені у таблицях додатку 1 Порядку. Встановлення суми збору за викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел виконується на основі кількості фактично використаного полива (бензин, дизельне паливо, газ) і має свої особливості, визначені, зокрема, у „Методиці розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферу автотранспортом, який використовується суб'єктами господарської діяльності та іншими юридичними особами всіх форм власності”, затвердженій Наказом Держкомітету статистики України, а також в інших інструктивних документах.

Порядком визначено, що за скиди забруднюючих речовин у поверхневі водойми та морські води встановлені нові нормативи збору для десяти основних забруднюючих речовин, для інших слід застосовувати диференційовані нормативи збору залежно від гранично-припустимих концентрацій забруднюючих речовин для водойм рибогосподарського призначення. У випадку скидів забруднюючих речовин в озера, стави норматив збору збільшується у 1,5 рази. Норматив збору за захоронення забруднюючих рідких речовин, відходів виробництва та статичних вод у глибокі підземні водоносні горизонти, які не містять прісних вод, приймається згідно із загальними положеннями із застосуванням коефіцієнту 10. [13]

Порядком також передбачено, що нові індексовані у 1,5 рази нормативи збору за розміщення відходів у навколишньому середовищі встановлюються тільки для чотирьох класів небезпеки відходів: за відходи I-го класу небезпеки – 82,5 грн./т; II-го класу – 3 грн./т; III-го класу – 0,75 грн./т; IV-го класу, в тому числі нетоксичні відходи гірничо-видобувної промисловості – 0,3 грн./т. Крім того, встановлені нові нормативи збору для обладнання та приладів, які містять ртуть, елементи з іонізуючим випромінюванням – 83 грн. за одиницю, для люмінесцентних ламп – 1,5 грн. за одиницю. За розміщення відходів, на які не встановлені класи небезпеки, за норматив збору приймається норматив, встановлений за розміщення відходів I-го класу небезпеки – 82,5 грн./т. [13]

Окрім вище зазначених забруднюючих речовин, які викидаються стаціонарними джерелами, на шахті також визначені нормативи збору за

викиди пересувними джерелами (дизельне пальне та бензин), а також за розміщення відходів (за класами небезпеки).

Інструкцією встановлено, що об'єктами обрахування збору є:

- для стаціонарних джерел забруднення - кількість (маса) забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря чи скидаються безпосередньо у водний об'єкт, і кількість (маса) відходів, які розміщуються в спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах;

- для пересувних джерел забруднення – кількість (маса) фактично використаних видів палива, в результаті спалення яких утворюються забруднюючі речовини.

Порядком не передбачено жодних критеріїв по мінімальних сумах збору. Суми збору, який здійснюється за викиди стаціонарними джерелами забруднення, скиди та розміщення відходів, розраховуються платниками самостійно на підставі лімітів на скиди та розміщення відходів, на підставі фактичної кількості (маси) викидів, скидів і розміщення відходів, нормативів збору, та визначених за місцем знаходження цих джерел коригувальних коефіцієнтів, вказаних у відповідних таблицях додатку 2 до Порядку, які встановлюються залежно від: чисельності жителів населеного пункту; народногосподарського значення населеного пункту; місця (зони) розміщення відходів у навколишньому середовищі; характеру місця розміщення відходів.

Для ВП «Шахта «Центральна» ДП «Красноармійськвугілля» коригувальні коефіцієнти за всіма назвами забруднюючих речовин, видів пального, виду та класу небезпеки відходів дорівнюють 1. Для підприємства встановлені ліміти на забруднення. Ліміти скидів у водні об'єкти місцевого значення для первинних водокористувачів встановлюються у дозволах на спеціальне водокористування, які видаються місцевою державною адміністрацією. Ліміти на розміщення відходів встановлюються та видаються підприємству на підставі дозволу на розміщення відходів. Діючим законодавством та розпоряджувальними актами відмінено встановлення лімітів на викиди забруднюючих речовин в атмосферу: Законом України „Про внесення змін в

Закон України „Про охорону атмосферного повітря” та Постановою Кабінету Міністрів № 1779. У спільному інструктивному листі Мінекоресурсів і Державної податкової адміністрації України пояснюється, що вказаною Постановою відмінено встановлення лімітів на викиди та п’ятикратний розмір збору за понадлімітні викиди в атмосферу. Тобто сума збору за викиди від стаціонарних джерел розраховується за фактичну масу викидів.

На підприємстві ж у формі розрахунку збору зазначено відмінені ліміти на викиди, що свідчить про недоліки у роботі інженера з охорони природи.

Суми збору, який справляється за викиди стаціонарними джерелами забруднення ($\Pi_{\text{вс}}$), обчислюється підприємством самостійно щокварталу нарастаючим підсумком з початку року на підставі затверджених лімітів, виходячи з фактичних обсягів викидів, нормативів збору, та коригувальних коефіцієнтів і визначаються за формулою:

$$\Pi_{\text{вс}} = \sum (M_{\text{лі}} \cdot H_{\text{бі}} \cdot K_{\text{нас}} \cdot K_{\text{ф}}), \quad (2.2)$$

де $M_{\text{лі}}$ – обсяг викиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах у межах ліміту (т);

$H_{\text{бі}}$ – норматив збору за тонну i -тої забруднюючої речовини, у гривнях (грн../т);

$K_{\text{нас}}$ – коригувальний коефіцієнт, який враховує чисельність жителів населеного пункту;

$K_{\text{ф}}$ – коригувальний коефіцієнт, який враховує народногосподарське значення населеного пункту.

Суми збору, який справляється за викиди пересувними джерелами забруднення ($\Pi_{\text{вп}}$), обчислюються підприємством самостійно щокварталу нарастаючим підсумком з початку року, виходячи з кількості фактично використаного пального та його виду, на підставі нормативів збору за ці викиди і коригувальних коефіцієнтів, визначаються за формулою:

$$\Pi_{\text{вп}} = \sum M_i \cdot H_{\text{бі}} \cdot K_{\text{нас}} \cdot K_{\text{ф}}, \quad (2.3)$$

де M_i – кількість використаного пального i -того виду, у тоннах (т);

H_{6i} – норматив збору за тонну i -того виду пального, у гривнях (грн./т).

Суми збору, який справляється за скиди (Π_c), обчислюються підприємством самостійно щоквартально нарастаючим підсумком з початку року на підставі затверджених лімітів, виходячи з фактичних обсягів скидів, нормативів збору та коригувального коефіцієнта визначаються за формулою:

$$\Pi_c = \sum (M_{ли} \cdot H_{6i} \cdot K_{рб}) + (M_{пi} \cdot H_{6i} \cdot K_{рб} \cdot K_{п}), \quad (2.4)$$

де $M_{ли}$ – обсяг скиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах у межах ліміту (т);

$M_{пi}$ – обсяг понадлімітного скиду (різниця між обсягом фактичного скиду і ліміту) i -тої забруднюючої речовини, у тоннах (т);

H_{6i} – норматив збору за тонну i -тої забруднюючої речовини, у гривнях (грн./т);

$K_{рб}$ – регіональний (басейновий) коригувальний коефіцієнт, який враховує територіальні екологічні особливості, а також еколого-економічні умови функціонування водного господарства;

$K_{п}$ – коефіцієнт кратності збору за понадлімітні скиди забруднюючих речовин – 5.

Суми збору, який справляється за розміщення відходів ($\Pi_{рв}$), обчислюються підприємством також самостійно щокварталу нарастаючим підсумком з початку року на підставі затверджених лімітів, виходячи з фактичних обсягів розміщення відходів, нормативів збору та коригувальних коефіцієнтів, визначаються за формулою:

$$\Pi_{рв} = \sum (H_{6i} \cdot M_{ли} \cdot K_{т} \cdot K_{о}) + (K_{п} \cdot H_{6i} \cdot M_{пi} \cdot K_{т} \cdot K_{о}), \quad (2.5)$$

де $M_{ли}$ – обсяг відходів i -го виду в межах ліміту (згідно з дозволами на розміщення), в тоннах (т);

$M_{пi}$ – обсяг понадлімітного розміщення відходів (різниця між обсягом фактичного розміщення відходу і ліміту) i -того виду, у тоннах (т);

H_{6i} – норматив збору за тонну відходів i -того виду в межах ліміту, у гривнях (грн./т);

K_T – коригувальний коефіцієнт, який враховує розташування місця розміщення відходів;

K_o – коригувальний коефіцієнт, який враховує характер обладнання місця розміщення відходів;

K_n – коефіцієнт кратності збору за понадлімітні скиди забруднюючих речовин – 5. [14]

Протягом 2008 та 2009 років на підприємстві не спостерігалось жодного перевищення лімітів скидів чи розміщення відходів, навпаки, всі фактичні обсяги скидів та розміщених відходів значно менші, ніж визначено лімітами. А отже, на шахті відсутнє п'ятикратне стягнення суми збору за перевищення лімітів забруднення довкілля. Відсутність показників, що свідчили б про перевищення лімітів викидів, скидів та розміщення відходів по шахті може свідчити про добрий стан обладнання, що спричиняє ці забруднення, або ж про необґрунтованість встановлених лімітів, що є недоробкою з боку держави.

Розрахунки збору за базовий (звітний) період, тобто за календарний квартал, надаються підприємством органам державної податкової служби протягом 40 календарних днів, наступних після останнього календарного дня звітного (податкового) кварталу, за місцем податкової реєстрації. Остаточний річний розрахунок збору надається підприємством органам Державної податкової адміністрації протягом 40 календарних днів, наступних після останнього дня звітного року.

Збір сплачується протягом 10 календарних днів, наступних після останнього дня кінцевого строку надання розрахунку збору за місцем податкової реєстрації. Суми збору підприємство перераховує одним платіжним дорученням на розрахунковий рахунок, відкритий в територіальному органі Державного казначейства, яке здійснює розподіл цих коштів у співвідношенні, встановленому діючим природоохоронним законодавством.

Збір, який здійснюється за скиди та розміщення відходів у межах лімітів, відноситься на валові витрати виробництва й обігу, а за перевищення цих лімітів – здійснюється за рахунок прибутку, який залишається у розпорядженні

підприємства. Збір, який здійснюється за викиди стаціонарними та пересувними джерелами, відноситься на валові витрати виробництва та обігу. Розрахунок збору за забруднення навколишнього природного середовища шахтою «Центральна» наведений у табл. 2.10.

Контроль за дотриманням лімітів скидів та розміщення відходів здійснюється органами Мінекоресурсів України. Контроль за своєчасністю та повнотою сплати збору здійснюється органами державної податкової служби.

Органи державної податкової служби за попереднім узгодженням разом з територіальними органами Мінекоресурсів здійснюють перевірку правильності визначення підприємством фактичної кількості (маси) викидів стаціонарними джерелами, скидів і розміщення відходів.

Підприємство несе відповідальність за правильність обчислення та своєчасність сплати збору, а також подання розрахунків органам державної податкової служби та органам Мінекоресурсів згідно з законодавством. У разі несвоєчасної сплати збору невнесена сума (недоплата) стягується з нарахуванням пені в установленому законодавством порядку.

Інженер з охорони навколишнього середовища, обчислюючи збір та складаючи форму з його розрахунку, повинен дотримуватися вимог, у повній мірі деталізованих нормативними та інструктивними актами законодавства, щодо порядку розрахунку, оформлення, термінів подання до відповідних органів та сплати збору. Причому за недотримання цих вимог інженер та підприємство може понести відповідальність згідно із законодавством

Таблиця 2.9- Розрахунок збору за забруднення навколишнього природного середовища за 2021 р.

Назва забруднюючих речовин	Ліміти викидів, розм. відходів, т	Фактичні обсяги, т	Норматив збору за викиди, грн/т	коефіцієнт	корегуючі	Сума збору в межах ліміту, грн.	Сума збору за понадлім. викиди, грн.	Загальні суми збору, грн.
1. Нараховано збору за викиди стаціонарними джерелами забруднення, усього						52530,14		52530,14
Аерозоль фарби	0,21	0,21	53		1	11,13		11,13
Марганець	0,075	0,003	422		1	1,27		1,27
Пил рослинного походження	5,15	2,012	2		1	4,02		4,02
Аерозоль зварювання	0,09	0,02	381		1	0,76		0,76
Пил вугільний	8	2,662	2		1	5,32		5,32
Пил пор. відв.	116,1	76,436	2		1	152,87		152,87
Метан	35000	21438,698	2		1	42877,4		42877,4
Пил SiO ₂	979,95	266,908	2		1	533,82		533,82
Сірковий ангідрид	2162,4	120,931	53		1	6409,34		6409,34
Окис вуглецю	644,52	122,595	2		1	245,19		245,19
Двооксид азоту	106,79	28,066	53		1	1487,5		1487,5
Соц. сфера, котельні								
Пил SiO ₂	4,2	2,757	2		1,25	6,89		6,89
Сірковий ангідрид	12,38	10,379	53		1,25	687,61		687,61
Двооксид вуглецю	1,336	1,119	53		1,25	74,13		74,13
2. Нараховано збору за викиди пересувними джерелами забруднення, усього						2645,25		2645,25
Бензин		517	3		1,25	1938,75		1938,75
Дизпаливо		188,4	3		1,25	706,5		706,5
3. Нараховано збору за скиди у водні об'єкти, усього						24,63	123,16	147,79
Сульфат	10,0235	20,045	1	1	2,2	22,05	110,24	132,29
Нафтопродукти	0,003225	0,00645	206	1	2,2	1,46	7,31	8,77
БПК ₅	0,025	0,05	14	1	2,2	0,77	3,85	4,62
Азот амонійний	0,004515	0,009030	35	1	2,2	0,35	1,74	2,09
4. Нараховано збору за розміщення відходів, усього						19991,97		19991,97
золошлаки	6322	1739,7	0,2		3	3131,46		3131,46
порода	100000	93669,5	0,02		3	16860,51		16860,51
5. Нараховано збору з початку року, усього						75191,99	123,16	75315,15
У ч. до державного бюджету								22594,55
До місцевих бюджетів								52720,61
6. Нараховано збору за попередній звітний період, усього								64583,74
У т.ч. до державного бюджету								19375,12
До місцевих бюджетів								45208,62
7. Нараховано за звітний квартал, усього								10731,41
У т.ч. до державного бюджету								3219,42
До місцевих бюджетів								7511,99

Як видно з табл. 2.9 за 2021 рік загальна сума збору за забруднення навколишнього природного середовища склала 75315,15 грн., що на 16,6% більше ніж у попередньому році. З цієї суми до державного бюджету було спрямовано 22594,55 грн., відповідно до місцевого 52720,61 грн. Найбільш суттєві платежі здійснюються за викиди стаціонарними джерелами забруднення 52530,14 грн., серед них майже 81,6% за викиди метану.

Сума відрахувань за розміщення відходів складає 19991,97 грн. – 26,5% від загальної суми платежів. Слід зазначити, що шахта перевищує ліміти скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти. На перший погляд сума у 75315,15 грн. сприймається як не надто велика, але це свідчить не про сприятливу екологічну ситуацію, а про вади сучасного екологічного законодавства. З урахуванням змін, що пропонуються до нього провідними фахівцями в області природоохорони ця сума може збільшитися як мінімум на порядок. Слід зазначити, що соціальний вплив забруднень навколишнього середовища не завжди можна виразити у грошовому еквіваленті.

РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА ВУГЛЕДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ

3.1 Вдосконалення економіко-правового механізму охорони довкілля

Своєю результативністю система екологічного управління завдячує, перш за все, ефективності економічного механізму природокористування та охорони довкілля, який базується на збалансованому співвідношенні регуляторів примусово-обмежувального характеру з регуляторами стимулюючо-компенсаційного характеру. Тож в Україні доцільно запроваджувати нові, більш ефективні ринкові регулятори природокористування, зважаючи при цьому на світовий досвід і реальні умови вітчизняної економіки.

У країнах з ринковою економікою накопичений значний досвід використання різних економічних інструментів екологічного управління. Головні з них можна об'єднати у наступні групи:

1) податкові інструменти (пільгові та дискримінаційні): податки на продукцію, види діяльності, джерела забруднення, вміст шкідливого компонента, користування ресурсами, на інвестиції;

2) інструменти системи кредитування (пільгові або дискримінаційні): за напрямками діяльності, кредитними ставками, об'єктами кредитування, за строками кредитування;

3) субсидії (прямі чи непрямі) на державні екологічні проекти, компенсацію частки ризику підприємствам на пілотних проектах, на екологічні цілі населенню; дотації на екологічно вироблену продукцію; компенсація прискореної амортизації екологічних технологій;

4) екологічні платежі за викиди (скиди) шкідливих речовин в атмосферу, водоймища, ґрунти; за складування (захоронення) шкідливих речовин у природних ландшафтах; за фізичні види забруднення середовища (шум, електромагнітне випромінювання тощо) і біологічні види забруднення;

5) цінові інструменти: екоцінове програмування, екоцінове регулювання та стимулювання;

- 6) виплати за збереження (досягнення) певних екологічних результатів і стабілізацію стану середовища;
- 7) продаж екологічних прав на викиди, діяльність тощо;
- 8) ринкові сертифікати: екологічні квоти, дозволи на виготовлення (продаж) визначених обсягів продукції (робіт, послуг);
- 9) екологічне страхування видів діяльності, підприємницького ризику, еколого-економічних наслідків. [21]

На сьогодні в Україні доцільніше було б відмовитися від витратних систем адміністративно-наглядового контролю на користь заходів екологічного впливу, стимулювання екологічного підприємництва, що буде регулюватися через спеціальні податки. При цьому концепція регульованого оподаткування повинна враховувати інтереси місцевих виробників, тобто розроблятися з таким розрахунком, щоб окремі підприємства чи галузь не опинилося протягом тривалого періоду у не вигідному становищі порівняно з конкурентами.

Серед напрямків податкових змін можна запропонувати наступні:

1. На загальнодержавному рівні запровадити екологічну заставу – державний збір з ціни товару, запакованого у біохімічний інертний матеріал (скло, картон і т.п.) з відшкодуванням сум податку у випадку утилізації чи вторинного використання упаковки підприємством-виробником.
2. На рівні місцевого самоуправління дозволити та рекомендувати введення екологічного мораторію (екологічних податкових канікул) на певний термін (5-10 років) на всі види оподаткування виробництв і підприємств, що займаються переробкою відходів, що раніше не утилізувалися.
3. Впровадити екологічний акциз – поступово, почавши, наприклад, зі ставки 5% і з щорічним нарощуванням 1% суми акцизу на екологічно небезпечні вироби, відносно яких існує технічна альтернатива (наприклад, на кадмієві батарейки, бензин зі свинцевими присадками), і до рівня 25% акцизу на товари з біохімічно інертних матеріалів одноразового використання (пакети з полімерних матеріалів й інші), пропонуючи виробникам цих товарів замінити технологію виробництва такою, що дозволить здійснювати їх переробку.

Розроблені під впливом введення цього акцизу матеріали, технології та товари у відповідній упаковці можуть вийти на міжнародний ринок і бути там конкурентноздатними. В умовах підвищення міжнародних екологічних вимог ці товари швидко стануть важливою статтею експорту.

Вдосконалення існуючого економічного механізму охорони природи дасть змогу закласти підґрунтя для економічного механізму, що був би наближеним до закордонних еталонів. Наприклад, розробка та впровадження системи зарахування в рахунок зборів за забруднення коштів які підприємство витратило на виконання природоохоронних заходів (ця система виконує роль дієвого економічного стимулятора впровадження заходів з охорони довкілля), стало б першим кроком до створення вітчизняної системи податково-кредитних пільг. Впровадження елементів кредитування можливе також і в діяльності екофондів. Механізм пільгового кредитування полягає у тому, що вільна частина коштів фонду повинна надаватися підприємствам в кредит із визначенням у кредитній угоді власне заходів виробничо-екологічного напрямку, які мають бути виконані за рахунок цих коштів. Умовою погашення кредиту є виконання умов кредитної угоди. Якщо ж пільгова умова не виконана, тобто підприємству не вдалося знизити чи хоча б стабілізувати надходження шкідливих речовин у довкілля, то після закінчення терміну кредитування суму кредиту в повному обсязі слід повернути в екофонд. Можливість надання кредиту підприємствам-забруднювачам за умов перехідної економіки є дуже важливим елементом фінансової підтримки як самого товаровиробника, так і природоохоронних заходів.

Визначити ж юридичну базу, яка б законодавчо забезпечила функціонування необхідних економічних стимулів, гарантуючи водночас відповідний рівень фінансового контролю за цими операціями, повинна законодавча влада.

Мотиваційно-стимуляційну основу для активного втілення екологоорієнтованих методів господарювання здатні створити нові для

вітчизняного природокористувача економічні регулятори екологічного управління та оздоровлення навколишнього середовища, серед яких:

1. Різні види податкових пільг у рамках податкової та кредитно-фінансової політики – для стимулювання інноваційної та інвестиційної активності товаровиробників відносно використання сучасних науково-технічних досягнень з метою створення нової, ефективної природоохоронної та ресурсозберігаючої матеріальної бази виробництва. Цьому сприяє впровадження: а) прямого методу стимулювання інноваційної природоохоронної діяльності (наприклад, за рахунок зменшення оподатковуваного прибутку на суму, що дорівнює раніше визначеній частці від вартості придбаного екологічного обладнання); б) опосередкованого методу стимулювання за рахунок прискореної амортизації основних фондів.

2. Різні види пільгових позик – для підтримки природоохоронного інвестування основного капіталу товаровиробників. У переліку пільгових позик особливої уваги вітчизняних органів екологічного управління заслуговують такі методи позитивної інвестиційної мотивації, як безвідсоткові, низько відсоткові чи із субсидованими відсотками позики.

3. Різні види пільгового кредиту – для фінансової підтримки господарюючих суб'єктів, які впроваджують ресурсозберігаючі та природоохоронні заходи, технологічні зміни, адекватні екологічним нормам, а особливо тих, які розробляють екологічно безпечну технологію.

4. Різні види гнучких екологічних податків на продукт – як стимулятори обмеження виробництва та споживання екологічно небезпечної, ресурсоємної продукції, а також продукції, що виготовляється з обмежених (рідкісних) природних ресурсів. Спочатку виступаючи для господарюючих суб'єктів додатковим фінансовим тягарем, у перспективі екологічний податок буде сприяти росту обсягів виробництва нової, екологічно чистої продукції та зниженню витрат на контроль за забрудненнями, закріплюючи тим самим конкурентноздатність і економічні позиції виробника.

Податок на продукт спрямовується на збільшення фінансових ресурсів, необхідних для зменшення екологічної шкоди, заподіяної оподатковуваним продуктом. Отже, окрім стимулюючої ролі, екологічний податок на продукт відіграє значну роль як засіб накопичення коштів, завдяки яким відбувається подальша цільова адресна фінансова підтримка конкретної екологічно чистої продукції, а також забезпечуються пільгові умови для неї на ринку.

Запропонована система економічних стимуляторів базується на комбінації інструментів, які водночас і примушують, і заохочують господарюючих суб'єктів до реалізації природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів. Така система є не тільки економічно вигідною та екологічно доцільною, але й дозволяє використовувати недержавні фінансові джерела інвестування охорони довкілля. При цьому необхідно зазначити, що в Україні складно створити економічний механізм раціоналізації природокористування через відсутність соціально-економічних умов для впровадження класичних, відпрацьованих схем такого механізму, властивого іншим країнам. Тому запропоновані економічні заходи та інструменти екологічного регулювання являють собою механізм економічної адаптації природоохоронних цілей суспільства до його реальних можливостей.

Забезпечити розвиток екологічного підприємництва та фінансування різних видів природоохоронної діяльності в Україні повинно створення системи позабюджетних екологічних фондів, включаючи страхові екологічні фонди підприємств. Основним джерелом формування останніх є: страхові внески підприємств, діяльність яких супроводжується ризиком екологічно небезпечних ситуацій та аварій, відрахування з прибутку підприємств, а також інші надходження, які не підлягають оподаткуванню.

Формуючи модель вітчизняного екологічного підприємництва, доцільно використовувати також таку форму кредитно-орендних відносин, як лізинг. Це дозволить без великих капіталовкладень створити умови для впровадження ресурсозберігаючих та безвідходних технологій, а також структурної перебудови виробництва у зв'язку з переходом до ринкових відносин.

До дієвих інструментів екологічного підприємництва можна віднести екологічне маркування продукції та сертифікацію фірм-виробників. Екологічне маркування слугує чудовим рекламним заходом і забезпечує високу конкурентноздатність товарів.

На сьогоднішній день існує також нагальна потреба у доповненні природоохоронного законодавства пакетом документів про екологічне підприємництво: закони про екологічне страхування, про фінансовий механізм для реалізації програм з охорони навколишнього природного середовища, про підтримку технологій та досліджень для збереження навколишнього середовища, про спеціальні екологічні фонди на підприємствах.

Серед першочергових заходів, які вимагають виконання, пропонуються такі:

1. Підготовка пакетів законодавчих проєктів, спрямованих на екологічне стимулювання екологічного підприємництва:

- про пільгове оподаткування підприємств екологічного профілю;
- про введення заохочувальних цін і надбавок на екологічно чисту продукцію (послуги);
- про порядок пільгового кредитування підприємств різних форм власності, які діють у сфері поліпшення стану природного середовища;
- про додаткове оподаткування екологічно небезпечних виробництв;
- про порядок використання екологічних фондів для субсидування робіт (товарів, послуг) екологічного профілю.

2. Створення організаційних структур для регулювання та економічного стимулювання виробництва товарів (робіт, послуг) екологічного призначення. Підготовка нормативно-методичної документації, що регламентує діяльність цих структур.

3. формування регіональних центрів із регулювання та стимулювання екологічного підприємництва і галузевих центрів з екологічного аудиту, стандартизації, сертифікації, метрологічному контролю екологічних товарів (робіт, послуг).

4. Сприяння в організації виробництва обладнання для малих підприємств екологічного профілю.

5. Формування системи аудиту, ліцензування, сертифікації та акредитації суб'єктів екологічного підприємництва, які виробляють товари (роботи, послуги) екологічної спрямованості.

6. Проведення маркетингових досліджень в галузі екологічного підприємництва і бізнесу.

Отже, в умовах переходу від жорсткої командно-адміністративної схеми управління природокористуванням до орієнтованої на ринок системи територіального управління охороною, відновленням і використанням природних ресурсів тактика державного протекціонізму з метою розвитку екологічного підприємництва і бізнесу буде сприяти стабільності та підвищенню рівня економіки в Україні. Нині існує потреба у переорієнтації державної інвестиційної та податкової політики в частині механізму залучення екологічних інвестицій та стимулювання розвитку екологічного бізнесу в напрямку забезпечення екологічної та енергетичної безпеки, розвитку сучасних еколого-технологічних сфер та інфраструктури. Необхідно суттєво збільшити природоохоронні виплати з державного та місцевих бюджетів, втілити в повній мірі економічний механізм природокористування, сформувати ринок екологічних послуг, систему екологічної сертифікації, ліцензування та аудиту, передбачити розвиток лізингу у сфері природокористування та природоохоронної діяльності, розробити систему державної підтримки екологічного підприємництва. А це, в свою чергу, сприятиме досягненню позитивного результату при переході України до міжнародних стандартів якості навколишнього природного середовища.

3.2 Обґрунтування екологічної стратегії підприємства і вдосконалення системи еколого-економічного обліку

Маркетингові дослідження світових ринків показують, що безумовними лідерами на них є ті компанії, що першими прийняли на озброєння, і успішно

реалізують екологічно орієнтовану модель підприємництва. Така перспективна модель будується на основі розробленої в рамках ООН концепції стійкого розвитку, що припускає облік екологічного фактора як пріоритетного в економічному розвитку.

Необхідність обліку екологічних вимог бізнесом спричиняє не просте застосування окремих інструментів екологічної політики, а появу нової філософії бізнесу. У даний час екологічні вимоги вже не просто враховуються при розробці політики найбільш передових компаній, а стають частиною їхньої корпоративної стратегії. Відбувається перегляд усієї виробничої і маркетингової стратегії з погляду вимог стійкого розвитку, навіть корпоративної культури, причому саме адміністрація виступає ініціатором і каталізатором відповідних змін.

Корпоративна стратегія з урахуванням екологічних вимог включає наступні основні напрямки: розробку екологічної політики підприємства відповідно до вимог екологічного огляду, систему екологічного менеджменту і зелений маркетинг.

Хоча зміст екологічної політики залежить від специфіки діяльності окремих підприємств, існують загальні для всіх принципи екологічної політики: використання максимально високих екологічних стандартів у всіх приймаючих країнах, застосування принципу «від колиски до могили», тобто відповідальність за весь виробничий процес, починаючи від використання до видалення відходів, мінімізація використання сировини й енергії і максимальна утилізація відходів, мінімізація відходів на всіх стадіях бізнесу (в ідеалі організація безвідхідного виробництва), пред'явлення високих екологічних вимог до усіх фірм, починаючи від постачальників і до продавців продукції підприємства, зобов'язання поліпшення відносин з місцевою громадськістю, застосування екологічного аудита, участь у рішенні екологічних проблем і підтримка екологічних ініціатив інших підприємств, збереження природного середовища, визнання відповідальності за нанесений екологічний збиток.

Попереднім етапом розробки екологічної політики є складання екологічного огляду, що дає повну картину діяльності підприємства. На основі отриманої інформації визначається його екологічна політика. Головним в екологічному огляді є екологічна оцінка. Вона визначається як збір і аналіз інформації про можливий екологічний вплив нових проектів на фізичне, соціальне й економічне середовище, що оточує виробництво. Її роль полягає в тім, щоб знайти найбільш прийнятне екологічне рішення для всіх стадій розвитку нових потужностей.

Крім екологічної оцінки, що звичайно використовується на стадії проектування, в останні роки з'явилося також нове більш широке поняття — «оцінка життєвого циклу товару», що усе більше застосовується як засіб керування виробництвом. Оцінка життєвого циклу товару надає підприємству і громадськості інформацію й аналіз освоєння нових виробничих потужностей. Фактично підприємство несе відповідальність за свою продукцію і за своїми межами.

В даний час попит на екологічну оцінку в Україні відсутній, що в першу чергу обумовлено відсутністю ринку (немає економічного стимулу) і слабким контролем за використанням законів (немає адміністративного стимулу). Деякі менеджери будь-яку екологічну оцінку ототожнюють з аудитом. Дійсно оцінка включає багато етапів аудита - виявлення екологічних показників діючого підприємства на визначений момент. Однак екологічний аудит на відміну від разової оцінки припускає методичне вивчення підприємства і його діяльності, що включає постійний контроль з метою перевірки відповідності політики підприємств законодавчим вимогам. Відповідно до визначення Міжнародної Торговельної палати, екологічний аудит - це «інструмент керування, що представляє собою систематизовану, періодичну, документовану й об'єктивну оцінку екологічного виробництва й устаткування [2]. На відміну від фінансового він проводиться на добровільній основі з метою поліпшення діяльності підприємств.

В Україні екологічний аудит може стати найважливішим інструментом рішення задачі залучення українських підприємств в екологічно орієнтований

міжнародний поділ праці. В даний час він поки розвинутий явно недостатньо. Проте, для розвитку екологічного аудиту в нашій країні є деякі передумови. По-перше, у нас уже відбувається формування ринку нерухомості, при купівлі якої дуже актуальною стає задача оцінки екологічних характеристик. По-друге, здійснюється приватизація підприємств, при якій новому власнику дістаються всі здобуті зобов'язання. Підприємства України усе ще обтяжені схованими екологічними зобов'язаннями. Екологічний аудит повинний дати оцінку екологічного стану об'єкта. По-третє, іноземні інвестиції, що приходять в Україну, піддають інвестиційні проекти строгій екологічній оцінці. По-четверте, уже зараз обов'язковою умовою при видачі позик міжнародних організацій є проведення екологічної оцінки проектів.

Перспективи українського ринку послуг по екологічному аудиту залежать від наявності нормативно-правової бази, що у даний час тільки починає пророблятися. У 1997 році були затверджені державні стандарти України ДСТУ - 13ПРО 97, 14011 - 97 і 14012-97, що регламентують методи і процедури проведення екологічного аудиту. Особливо гостро необхідний Закон «Про екологічний аудит», прийняття якого прискорило б формування ринку послуг по екологічному аудиту.

Наступним етапом в екологічній політиці підприємства є створення системи екологічного менеджменту, що дозволяє зв'язати розрізнені дії в єдину й організовану систему, що включає не тільки обов'язки керівництва, але і кожного працівника підприємства.

Система екологічного менеджменту прямо зв'язана з регулярною оцінкою показників підприємств й екологічним аудитом. Саме вона робить екологічну стратегію частиною всієї системи організації. В даний час вона вже не просто один із засобів конкурентноздатності, а інструмент виживання в умовах жорсткості законодавства і тиску з боку споживачів і постачальників. Методологічну основу для впровадження систем екоменеджмента в підприємствах України закладають стандарти серії ДСТУ — 180 14001-97 і 14004 — 97. Однак, як свідчить практика, значного просування ця діяльність в

Україні не одержала. Зважаючи на все, тут ще не дозріли всі необхідні для цього умови:

- перехід підприємств на рейки сучасної ринкової системи економіки відбувається вкрай повільно;

- керівники всіх рангів ще не усвідомили тієї користі, що може дати система екоменеджмента для підприємств, підвищуючи їхню конкурентоздатність;

- стан менталітету основної частини населення не дає основ очікувати швидкого наростання суспільного тиску на органи державного керування і підприємств, що змушує їх підвищити рівень екологічних пріоритетів у системі соціальних цінностей;

- державне регулювання повільно позбавляється від такої спадщини минулого, як постановка нереальних екологічних цілей, що спричиняють собою неефективність державного контролю, що безупинно піддається спокусам корупції;

- поетапне впровадження і розвиток систем екоменеджмента не забезпечено в нормативно-правовому відношенні;

- відсутня інституціональна інфраструктура підтримки систем екоменеджмента, що забезпечує підготовку фахівців в області екоменеджмента, їхню атестацію, а також сертифікацію і реєстрацію підприємств, що впровадили систему екоменеджмента.

На жаль, зараз будь-яка виробнича діяльність підприємства усе ще розглядається, у практичній площині, як чисто економічна. У переліку конкретних функцій управління промисловим підприємством усе ще відсутні екологічні функції. Це характерно навіть для тих галузей промисловості, де кілька років назад створені служби охорони навколишньої природного середовища. Однією з таких базових галузей є вугільна промисловість України. Як відомо, її сучасний стан є кризовим. Для усунення такого становища в галузі цілеспрямовано проводяться процеси її реструктуризації, зміни форм власності

і методів керування. Ці процеси повною мірою торкаються проблеми навколишньої природного середовища на гірничодобувних підприємствах.

Однак її рішення нашоюхується на відсутність ефективного механізму реалізації вимог вітчизняного екологічного законодавства.

У сучасних умовах це пояснюється, насамперед, відсутністю на підприємствах розвинутої інфраструктури екологічного менеджменту. Формування такої інфраструктури зв'язане не тільки з правовим, інформаційним і науково-методичним забезпеченням екологічного менеджменту, але і розвитком екологічної освіти в напрямку професіоналізації екологічного менеджменту.

Аналіз показує, що серед співробітників служби охорони природи на гірничих підприємствах 12,5% - фахівці з гірничою освітою, 57,5% - з інженерно-екологічною, 30% - з іншим. Вони не займаються розробкою проектів гранично припустимих викидів, не проводять налагодження газоочищувального устаткування, не проектують очисні спорудження, не здійснюють моніторинг стану навколишнього середовища, тому що всі ці перераховані види робіт виконують спеціалізовані ліцензовані організації.

В інженера по охороні природи залишилися вторинні функції: ведення первинного обліку забруднювачів, складання статистичних звітів і оформлення результатів оцінки еколого-економічної діяльності підприємства.

Однак у сучасних умовах введення у світову практику принципів стійкого розвитку, становлення ринкових відносин в Україні, реструктуризації вугільної галузі підприємства повинні формувати абсолютно новий менталітет (спосіб мислення). Це стосується всіх сторін виробничих відносин, але насамперед системи «економіка-екологія», а отже діяльності природоохоронних служб.

Від служби охорони природи і її працівників керівництво підприємств очікує, у першу чергу, підготовки не технічних, а новітніх управлінських рішень, адекватних негативному впливу виробництва на навколишнє середовище. Функції працівника служби охорони природи стають функціями менеджера, що потіснили інженерні задачі.

Задача ефективної системи менеджменту - використовувати всі засоби для запобігання ризиків. Підприємства також використовують інструменти екологічного маркетингу, тобто при маркетингу продукції повинні враховуватися вимоги екології. Зелений маркетинг є центром загальної стратегії екологічного менеджменту, засобом одержання й утримання конкурентних переваг. Головною проблемою цієї стратегії є те, що іноді інтереси покупців не відповідають довгостроковим потребам навколишнього середовища. Тому основним елементом зеленого маркетингу є вироблення стратегій по інформуванню покупців про екологічні переваги своєї продукції.

Надзвичайно важливими елементами менеджменту навколишнього середовища є належна екологічна експертиза проектів, комплексна оцінка можливих екологічних наслідків виконання проектів будівництва і реконструкції господарських об'єктів, дотримання при розробці цих проектів установлених правил і норм раціонального природокористування й охорони природи. Експертиза повинна бути спрямована на запобігання можливого негативного впливу на навколишнє середовище господарської діяльності людини і зменшення витрати природних ресурсів. Екологічній експертизі проектів підлягають передпланова, проектно-планувальна і проектно-кошторисна документація на будівництво нових і реконструкцію діючих промислових об'єктів. Завдяки їй здійснюються порівняння альтернативних варіантів управлінських рішень, контроль за розробкою і вживанням заходів по усуненню негативного впливу господарських об'єктів на навколишнє середовище. Екологічну експертизу проектів проводять експертні підрозділи державного контролю чи спеціально створені групи і комісії.

Застосування запропонованої моделі в системі керування господарським комплексом стосується всіх сфер економічної діяльності, що використовують ті чи інші природні ресурси, спричиняють будь-який вплив на навколишнє середовище. Інформаційному забезпеченню цієї моделі служать, у першу чергу, звіти відповідних промислових, сільськогосподарських і інших підприємств про екологічну діяльність, матеріали постійного моніторингу, що повинний

проводитися службами Мініресурсів, МНС, іншими державними органами, результати експертних оцінок і перевірок відповідних незалежних відомств, інформація суспільного контролю і т.п.

Один з підходів сучасної економіки заснований на визначенні сукупного добробуту нації з урахуванням соціальних вигод і витрат на якість соціальних ресурсів і рекреаційних природних запасів. У самому спрощеному випадку аналіз ефективності витрат цілком містить у собі функцію соціального добробуту як методичний підхід до вибору оптимального рішення. Інший підхід має основою оцінку індивідуальних переваг екологічної якості, відповідно до оптимального розподілу Парето. Цей процес має потребу в індивідуалізації цін на екологічну якість, що визначається відповідно до індивідуального бажання платити встановлену ціну за конкретну якість природних ресурсів (чи визначену кількість ресурсів установленої якості). Якщо індивіди не схильні платити, необхідно передбачити інституціональний порядок надходження плат.

У загальній єдиній системі податків належне місце потрібно відвести екологічним податкам. Вони встановлюються на усі види продукції і послуг, у процесі виробництва й експлуатації яких відбувається забруднення навколишнього середовища чи шкідливий вплив на людину. Якщо ж при цьому не дотримуються гранично припустимі нормативи, то повинні застосовуватися нормативи екологічного податку, щоб у найкоротший термін можна було перейти на маловідходні (безвідхідні) технології чи побудувати очисні спорудження. Терміни зниження забруднення до нормативів встановлюються на основі загальнодержавної стратегії охорони навколишнього середовища. У рамках останньої, зокрема, влаштовуються і максимально припустимі антропогенні навантаження для кожного природноеконімічного району.

По останнім даним учених-екологів, економічні втрати в залежності від галузі й обсягів виробництва коливаються від 0,01 до 30 - 35%, тобто в дуже широких межах. Більшість екологів вважає, що ті втрати, що обумовлені

виробничим процесом, варто включати в собівартість продукції, а ті, котрі служать причиною визначеного екологічного збитку, — компенсувати з прибутку у виді екологічних податків. Нормативи екологічних збитків в економічно розвинутих країнах Європи складають 1,1 - 1,9%, у США - у середньому 1,5 —1,7% від ВВП. Саме ця сума повертається для відтворення навколишнього середовища. В Україні дотепер немає єдиних нормативів екологічних збитків, що наносяться навколишньому середовищу конкретною галуззю чи виробництвом конкретного виду продукції. Приходиться користатися при всіх оцінках методом фактичного збитку, що часто занижується чи ховається. Розробка єдиних нормативів украй необхідна.

Розглянемо проблеми формування і напрямки розвитку обліку й аудиту навколишнього середовища як компонентів інформаційної системи підприємства, основи і структуру норм обліку навколишнього середовища, його зв'язок із загальним обліком, системи менеджменту навколишнього середовища на підприємстві, функціонування екоаудиту в країнах ЄС, можливості його використання в Україні.

Точкою відрахунку зміни екологічної свідомості жителів Землі можна вважати конференцію "Ріо-92", де на офіційному рівні вперше була визнана необхідність переходу до стійкого розвитку. У даному контексті це означає наступне: не брати в природи більше, ніж шляхом регенерації буде їй повернуто. Ступінь використання відновлюваних ресурсів не повинна перевищувати ступінь їхньої регенерації. До того ж необхідно як можна дбайливіше витрачати обмежено доступні ресурси. Реакцією на конференцію "Ріо-92" стало прийняття в 1993 р. постанови Ради Європи про добровільну участь промислових підприємств у системі менеджменту і виробничої перевірки навколишнього середовища. Її мета - безупинне поліпшення виробничої охорони навколишнього середовища, за задумом авторів, повинна досягатися не тільки завдяки діючим в окремих країнах організаційно-правовим розпорядженням (законам, постановам і т.д.). Підприємства в значно більшому ступені повинні формувати в себе структури менеджменту навколишнього

середовища і після проведення внутрішньої виробничої перевірки скласти декларацію, призначену для громадськості. Декларація, що екоексперти визнали дійсною, служить підставою для включення місця розташування перевіреного підприємства до реєстру, що ведеться Європейською Комісією і регулярно публікується. В основному EMAS розглядає нетехнічні аспекти функціонування менеджменту навколишнього середовища. Для дотримання EMAS підприємство повинне забезпечити систему менеджменту, що передбачає виконання тих чи інших умов і задач: визначати екополітику, встановлювати мету охорони навколишнього середовища; забезпечувати її ефективний моніторинг, чи інформаційний менеджмент; упроваджувати поточні і стратегічні плани; раціонально організовувати виробництво; подавати звіти про заходи для охорони навколишнього середовища.

Ефективним засобом поліпшення екологічної ситуації є розробка адекватних систем екоменеджменту, який охоплює планування, керування і контроль усіх видів діяльності, зв'язаних з охороною навколишнього середовища на виробництві. Щоб досягти інтеграції всіх зусиль у цьому напрямку, необхідно виконати ряд вимог: ідентифікувати за допомогою ситуативного аналізу ключові екологічні проблеми; підвищити культуру ведення виробництва (виховання екологічної свідомості в персоналу); сформулювати "принципи охорони навколишнього середовища" шляхом перевірки і розширення основ діяльності підприємства з використанням результатів ситуативного аналізу; запроектувати інтегровану систему цілей; визначити екологічну стратегію виробництва; домогтися такого положення, коли екологічне мислення охопить усі функціональні сфери підприємства (від матеріального постачання до маркетингу), буде визначати всі рішення; для планування і керування еколого-орієнтованими мірами впровадити систему екоконтролю. Цьому служать такі інструменти, як наприклад, екоаудит для перевірки досягнення цілей.

Умовою ефективного функціонування системи менеджменту будь-якого підприємства є наявність достовірної і своєчасної інформації про його

діяльність. При цьому менеджмент звичайно прагне досягти не тільки економічних, але й екологічних, політичних і інших цілей. Основною інформаційною системою підприємства є бухгалтерський облік. Відповідно до міжнародних стандартів у ринковій економіці він складається з фінансового й управлінського обліку. Фінансовий облік включає наявність і рух майна і засобів підприємства, стан розрахунків, витрати і доходи. Управлінський облік, будучи комерційною таємницею, включає розрахунки витрат і доходів по видах продукції, центрам витрат і ін.; він призначений для забезпечення інформацією менеджерів.

Включення екологічних імперативів в економіку підприємств висуває вимогу враховувати екологічні фактори. У зв'язку з цим виникає новий напрямок - облік навколишнього середовища, що охоплює діяльність, методи, системи для відображення, аналізу і звітності про фінансові операції, обумовлених навколишнім середовищем, про екологічні впливи визначеної економічної системи (підприємства, регіону, країни). При цьому користувачів інформації можуть цікавити дані, які варто розділити на дві групи - фінансові операції, що стосуються навколишнього середовища, і вплив підприємства на навколишнє середовище. Користувачами є окремі особи чи групи осіб, що можуть впливати на діяльність підприємства чи зазнавати її вплив. До них належать персонал підприємства (внутрішні користувачі), податкові служби, постачальники, покупці, географічні сусіди (зовнішні користувачі) і ін.

Облік навколишнього середовища складається з облікових категорій; вони, у свою чергу, підрозділяються на облікові системи, кожна з яких забезпечує специфічною інформацією різні групи користувачів. Доцільно виділити дві категорії - традиційний і еколого-економічний облік. Усі системи обліку можуть бути об'єднані і використані в стратегічному менеджменті. Управлінський облік є основним засобом прийняття менеджментом навколишнього середовища багатьох рішень. Він відповідає на такі питання: як передбачити і визначити кошти на охорону навколишнього середовища, як потрібно враховувати фактори стану навколишнього середовища - відразу

списувати на продукцію чи вважати накладними (додатковими) витратами, яку відповідальність несе при цьому обліковець. Диференційований управлінський облік зв'язаний з екологічно обумовленими витратами і доходами. Витрати можна збільшити чи зменшити з метою захисту навколишнього середовища, додаткові витрати включають кошти на ліквідацію, запобігання чи усунення факторів впливу, виробництво спеціальної продукції й ін.; з іншого боку, кошти можна заощадити шляхом оптимального використання природних ресурсів, зменшення кількості відходів і обсягу шкідливої продукції і т.д. Диференційований фінансовий облік оперує такими категоріями, як витрати і доходи (відбиваються на рахунку прибутку і збитків, у податковій декларації, звіті про фінансові результати), активи і пасиви (відбиваються в балансі). Ековитрати - це, наприклад, штрафи за незаконні викиди відходів, а також кошти на ліквідацію і відновлення природних ресурсів. Екозалежні активи гарантують майбутні економічні вигоди, пасиви - майбутні зобов'язання (наприклад, компенсацію нанесеної навколишньому середовищу шкоди). Податковий облік впливу підприємства на навколишнє середовище визначає ефект від субсидій на устаткування, що знижує ступінь забруднення; з'ясовує, як можна зменшити суму податків на величину коштів, витрачених на поліпшення навколишнього середовища; просліджує ефект прискореної амортизації "чистих" технологій і результати застосування різних екоподатків (наприклад, податку на летучі органічні компоненти, що застосовується в багатьох країнах, і т.д.).

Оскільки внутрішні і зовнішні користувачі зацікавлені в одержанні інформації про вплив підприємства на навколишнє середовище, традиційний облік повинний включати не тільки фінансові питання, що стосуються середовища, але й еколого-економічні системи. Необхідність розмежувати традиційний і еколого-економічний облік пояснюється декількома причинами: з матеріальної точки зору, їхні основні питання різні. Еколого-економічний облік зосереджений на екологічному втручанні, а традиційний - на фінансових результатах; інформація про навколишнє середовище часто виходить не з тих

джерел, що фінансова, оперує іншими вимірниками кількості і якості, часто має інше призначення і потрібна іншим споживачам. Термін "еколого-економічний облік" визначає вплив підприємства на навколишнє середовище. Категорія еколого-економічного обліку може бути розподілена на три системи. Нижче приведені характеристики кожної з них.

Внутрішній облік має на меті збір екологічної інформації (у фізичних одиницях) для внутрішніх управлінських цілей. Він доповнює традиційний облік і є необхідною передумовою для ефективного функціонування будь-якої системи менеджменту навколишнього середовища. Функціями внутрішнього обліку є дослідження і реєстрація впливів на навколишнє середовище; розподіл цих впливів між стадіями виробництва, видами продукції; оцінка впливів на навколишнє середовище і калькуляція їх.

Зовнішній облік - доповнює традиційний фінансовий облік і включає дані для зовнішніх користувачів інформації (громадськості, мас-медіа й ін.). Більшість сучасних передових фірм у світі щорічно публікує звіти про вплив своєї діяльності на стан навколишнього середовища.

Інші екологічні облікові системи, оперуючи фізичними вимірниками, є засобами правильної оцінки екологічних податків. Наприклад, без інформації про скидання стічних вод викиди чи в атмосферу не можна правильно визначити ставки екологічних податків.

У системі еколого-економічного обліку важливе значення мають якісні характеристики, необхідні для складання екологічних звітів. Ідею і зміст цих характеристик, визначених Комітетом міжнародних стандартів для фінансових звітів, можна використовувати для еколого-економічного обліку. Основними серед них є зрозумілість, надійність, порівнянність.

Управлінський облік на всіх рівнях включає такі питання: визначення і простежування ековитрат; їхній розподіл; вартість життєвого циклу; оцінку інвестицій. Ці питання є релевантними як для екодиференційованого, так і для конкретного еколого-економічного обліку.

Формування системи обліку, доповненого і розширеного в частині моніторингу навколишнього середовища, допоможе створити інтегровану інформаційну базу, що повніше відіб'є різноманітні аспекти діяльності підприємства. Перехід України на міжнародні стандарти бухгалтерського обліку обумовлює доцільність доповнення його поняттям еколого-економічного обліку, з аналогічним розподілом для спрощення сприйнятті інформації. Створення адекватної системи екологічного обліку буде сприяти також формуванню діючої системи екологічного аудита в Україні, участь у якому дасть підприємствам більше шансів одержувати реальні прибутки при одночасних гармонічних відносинах з навколишнім середовищем.

Таким чином, у даний час розроблена й ефективно застосовується ціла розгалужена система мір у рамках екологічної стратегії, без якої не бачить свого місця на ринку жодне з технологічно передових підприємств.

3.3 Напрями удосконалення та управління охороною навколишнього природного середовища

Доцільність впровадження змін існуючого механізму, запропонованих вище, можна оцінити, розглянувши конкретний приклад його застосування на підприємстві.

Заходи з охорони навколишнього природного середовища, що проводяться на ВП «Шахта «Центральна» ДП «Мирноградвугілля», виконуються підприємством за власний рахунок. Тому підприємство не завжди зацікавлене у запровадженні кожного окремого заходу та витрачання запланованих на ці заходи коштів у повному обсязі. Цьому також сприяє віднесення збору за забруднення природи на валові витрати виробництва: це означає, що сума збору включається до вартості продукції та повертається на підприємство від покупців видобутого на шахті вугілля. А отже, шахта не зацікавлена й у зменшенні фактичних обсягів викидів, скидів та розміщення відходів.

Вирахування ж суми збору із прибутку підприємства може привести до ускладнення його економічного становища. Запобігти цьому можуть запропоновані заходи щодо зарахування в рахунок платежів за забруднення тих коштів, які шахта витратила на виконання природоохоронних заходів, враховуючи при цьому не лише власні кошти підприємства, але й адресні кошти, надані на природоохоронні цілі з фондів охорони природи (припустимо для підприємств, які знаходяться у складному фінансовому становищі).

На шахті у 2021р. було виконано ряд заходів з охорони навколишнього природного середовища. Деякі з цих заходів (лабораторний контроль за якістю викидів, скидів забруднюючих речовин, проведення обліку споживання води тощо) мають поточний характер і виконуються інженером з охорони природи, не потребуючи великих витрат. Інші заходи передбачають придбання нового обладнання, впровадження нової технології, завдяки якій зменшиться забруднення довкілля, або капітальний ремонт старого обладнання, спрямований на досягнення тих же цілей, тощо (введення в роботу комплексу очисних споруд з використання технічної води, заміна котла котельної на новий та інші). Такі заходи вимагають вкладення значних коштів (тому не завжди виконуються підприємством).

Наприклад, у 2022р. на шахті запланована заміна котла ДКВР 10/13 №1 на новий КГВ і переведення котельної основної промплощадки на спалення газу дегазації. Витрати на запровадження цього заходу складають 900000 грн. керівництво компанії укладає з екофондом кредитну угоду, за якою передбачається надання підприємству кредиту у розмірі 1000000 грн. на виконання визначеного заходу. Обов'язковою умовою кредитної угоди є зниження рівня негативного впливу на навколишнє середовище, що буде досягнуто внаслідок впровадження цього заходу. Причому кредит підприємству надається на пільгових умовах: якщо за період кредитування шахті вдасться виключити викиди вугільного пилу, забезпечити спалення газу дегазації, а отже, досягти поліпшення екологічних показників, то надані йому в кредит кошти вважаються використаними згідно призначенню і у фонд не

повертаються. Якщо ж пільгова умова не виконана, то після закінчення строку кредитування суму кредиту у повному обсязі слід повернути в екологічний фонд.

Тож за умови виконання кредитної умови шахта може отримати такі результати: завдяки заміні котла та переведення котельної на спалення дегазації зменшаться фактичні обсяги викидів у атмосферу, що спричинить зменшення суми збору за викиди; у розпорядженні підприємства залишаться невитрачені власні кошти у розмірі 1000000 грн.

Крім того, зараховуючи в рахунок зборів за забруднення навколишнього середовища кошти, інвестовані підприємством в природоохоронні заходи, що спрямовані на зменшення обсягів викидів, скидів та розміщення відходів і відносяться до таких згідно законодавству, також можна стимулювати керівництво на проведення цих заходів. Зокрема, серед таких заходів: заміна каналізаційної мережі від промплощадки шахти до міського колектора (для запобігання потрапляння господарських фекальних стоків у ґрунт) – 77590 грн., рекультивація промплощадки південного вентиляційного ствола (оновлення ландшафту використаних земель) – 250000 грн., озеленення промплощадки шахти – 10000 грн. загальна сума на виконання зазначених природоохоронних заходів дорівнює 337590 грн. загальна сума збору по шахті у 2021р. склала 753151,5 грн. Зараховуючи в цю суму витрати на виконання природоохоронних заходів, підприємство повинно виплатити $753151,5 - 59759 = 693392,5$ грн.

Крім цього, передбачається проведення наступних заходів що до охорони навколишнього середовища, табл. 3.1.

Отже виконання зазначених заходів з охорони природи може забезпечити економію коштів у розмірі $1000000 + 693392,5 = 1693392,5$ грн. Ці кошти підприємство може реінвестувати у розвиток виробництва або спрямувати на інші цілі (виплату заробітної плати, покращення умов праці, благодійні цілі тощо).

**Таблиця 3.1- Заходи з охорони навколишнього середовища шахти
«Центральна»**

Назва заходів	Очікуваний результат	Вартість, грн
1. Забезпечити контроль за виконанням робіт з оформлення породного відвалу	Попередження самозаймання породного відвалу	
2. Не припускати спалювання сміття на промплощадках	Зменшення надходження шкідливих речовин в атмосферу	
3. Заміна каналізаційної мережі від промплощадки шахти до міського колектора	запобігання потрапляння господарських фекальних стоків у ґрунт	77590
4. Закінчити інвентаризацію викидів шкідливих речовин	Упорядкування сплати екологічних зборів	130000
5. Рекультивация промплощадки південного вентиляційного ствола	оновлення ландшафту використаних земель	250000
6. Зробити інструментальні заміри по всім джерелам викидів	Контроль за викидами	
7. Здійснити очищення шламовірників	Очищення води	
8. Утримувати в належному стані канал дощової каналізації	Очищення води	
9. Розробити і затвердити проект на спец водокористування	Зменшення споживання питної води	130000
10 Не припускати засмічення породою і металом колгоспних земель	Повернення земель до сівобороту	
11. Своєчасно усувати пориви на колекторах	Очищення води	
12. Озеленення проммайданчика шахти	оновлення ландшафту	10000

В сучасній Україні робиться все можливе, аби забруднення навколишнього середовища стало не вигідним, в першу чергу, самому природокористувачу. А тому включення екологічних показників в економіку підприємства висуває вимогу враховувати екологічні фактори, що викликає необхідність запозичення закордонного досвіду чи впровадження власних нових методів організації роботи з охорони довкілля на підприємстві. Причому ця організаційно-управлінська робота спрямована на збереження природних ресурсів, зменшення екологічної шкоди, вдосконалення природоохоронних заходів, зацікавлення колективу шахти в охороні природи, здійснення адміністративно-правових, економічних та соціально-психологічних заходів.

У роботі шахти «Центральна» з охорони навколишнього середовища було виявлено ряд недоліків, які вимагають усунення. Зокрема, відсутність будь-якої інформації щодо винагород чи штрафних санкцій стосовно осіб, відповідальних за виконання запланованих заходів з охорони довкілля, а також фактичних

витрат на ці заходи, свідчить про те, що природоохоронні заходи виконуються не у повному обсязі. За сучасних вимог підприємство зацікавлене у вдосконаленні заходів з охорони навколишнього середовища, проте навіть виконання запланованих заходів затримується на значні строки. Крім того, робота інженера з охорони природи, який підпорядкований безпосередньо заступнику головного інженера з технології, не дає високих результатів у попередженні забруднень довкілля. По-перше, інженер з охорони навколишнього середовища знаходиться у прямій залежності від директора шахти, який своєю владою може дати дозвіл працівникам порушити екологічні правила з метою виконання плану. По-друге, інженер проводить роботу з лабораторного контролю, обліку стану довкілля, складання планів та звітності, що надсилається до відповідних державних органів. Але інженер не має можливості хоча б будь-яким чином впливати на економічний бік природоохоронної роботи. По-третє, методи виховання та стимулювання, якими користується інженер з охорони довкілля, малоефективні та не дають бажаного результату. Необхідно широко використовувати не тільки існуючі методи виховання, але й свої власні методи екологічної зацікавленості працівників підприємства.

Тож розумним виходом, який дозволить за сучасних вимог екологічного законодавства вижити підприємству, яке ефективно розв'язує свої екологічні проблеми, є формування відповідної управлінської структури, здатної вирішувати економічні питання підприємства без шкоди для навколишнього середовища.

Можна запропонувати наступний шлях вирішення цієї проблеми: організація управління природоохоронною діяльністю на підприємстві, як і раніше, повинна належати заступникові головного інженера з технології, який проводив би природоохоронну політику за допомогою працівників, які займаються природоохоронною роботою і закріплені за окремим відділом. Так, завданням працівника з екологічного маркетингу є створення умов для збереження навколишнього природного середовища, пристосування

виробництва до вимог ринку, видобуток екологічно чистої конкурентноздатної продукції, а також інтенсифікація її збуту та отримання додаткового прибутку за рахунок екологізації виробництва. Введений до планово-економічного відділу (а саме цей відділ визначає методику, форму та строки проведення робіт з аналізу та планування виробничо-господарської діяльності підприємства) працівник з охорони навколишнього середовища мав би за обов'язок розробку планів раціонального використання природних ресурсів, планових витрат на природоохоронні заходи, які б відповідали реальним потребам та можливостям шахти, а також проводив би облік фактичних витрат. Крім того, він повинен стежити за зменшенням обсягів шкідливих викидів та використання води на потреби виробництва, а також займатися плануванням еколого-економічної роботи на підприємстві, спрямовувати статистичні звіти до статистичного управління, виконувати інша поточні роботи, пов'язані з охороною природи.

Але за такої організації природоохоронної роботи на підприємстві розробкою заходів та планових показників з охорони навколишнього природного середовища, як і раніше, займатимуться різні підрозділи виробництва, а тому все одно не буде єдиного підходу до організації природоохоронного планування та розподілу функцій між окремими групами та виконавцями. Крім того, це достатньо витратний підхід до природоохоронної роботи. Тому для покращення роботи з охорони довкілля на шахті потрібен новий, більш ефективний підхід: ця робота повинна проводитися за допомогою відділу екологічного менеджменту, до якого повинні входити працівники (консультанти) з екологічного маркетингу та менеджменту, кожен з яких буде виконувати закріплені за ним обов'язки, тобто у природоохоронній роботі існуватиме чіткий функціональний розподіл обов'язків та відповідальності за їх виконання.

На відміну від існуючого нині на підприємстві методу управління природоохоронною діяльністю, об'єктом якого є викиди до атмосфери, скиди у водоймища, відходи та екологічні наслідки від забруднення довкілля, екологічний менеджмент здатний сформулювати та привести в рух ресурси

підприємства для досягнення економічних цілей, взаємозв'язаних з цілями раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища. Отже, відділ екологічного менеджменту претендує на вирішення одночасно двох рівнів ключових питань: підвищення конкурентоспроможності підприємства і зниження негативного впливу на навколишнє середовище за допомогою охоплення планування, управління та контролю всіх видів діяльності, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища на виробництві.

Серед завдань відділу екоменеджменту можна виділити: визначення ключових екологічних проблем на підприємстві; підвищення культури ведення виробництва (виховання екологічного мислення у персоналу); формування принципів і цілей охорони навколишнього середовища; визначення екологічної стратегії підприємства; досягнення такого становища, за якого екологічне мислення охопить всі функціональні сфери підприємства, визначатиме всі рішення; для планування та управління еколого-орієнтованими заходами запровадити систему контролю.

Із роботою відділу екоменеджменту безпосередньо будуть пов'язані активізація та об'єднання вже існуючих широких можливостей та чисельних засобів відносно практичного вирішення пріоритетних екологічних завдань. Сьогодні на підприємстві існує велика кількість різноманітних невикористаних технологічних, технічних і – особливо – організаційних можливостей та засобів щодо розв'язання екологічних проблем. Їх виявлення та активізація можливі в системі екологічного менеджменту (за умови мотивації та залучення всього персоналу підприємства до його екологічної діяльності).

Вирішальне значення при цьому має доступність підходів і засобів роботи відділу екоменеджменту для шахти, зумовлена можливістю широкого застосування маловідходних та безвідходних методів розв'язання екологічних проблем.

Впровадження на шахту «Центральна» відділу екологічного менеджменту багато в чому визначить можливість для підприємства досягнення швидких

результатів у вирішенні екологічних проблем, перш за все, завдяки наведенню екологічного порядку на виробництві (на промплощадці в цілому, в санітарно-захисній зоні, в робочих зонах і офісах, в розміщенні відходів тощо).

Діяльність відділу екоменеджменту також передбачає залучення у цілеспрямовану, багатосторонню діяльність з охорони природи не тільки окремих спеціалістів, але й керівників, відповідальних осіб, які приймають рішення, виробничого персоналу в цілому, а також всіх інших сторін, зацікавлених в екологічній діяльності підприємства. Це передбачає підпорядкованість роботи всіх служб природоохоронним цілям, а тому організаційна структура управління матиме інший вигляд.

За такої організації роботи з охорони навколишнього середовища працівники відділу екоменеджменту співпрацюють з усіма іншими відділами, надаючи їм розпорядження, поради тощо стосовно урахування в їх роботі природоохоронних показників. Причому цей відділ має бути підпорядкований вищестоящій державній регіональній контролюючій службі, надавати їй звітні дані щодо проведення природоохоронної роботи на підприємстві.

Організація суворого контролю за охороною навколишнього середовища буде примушувати економістів більш уважно підходити до питань фінансування заходів з його охорони. Саме цей відділ повинен розподіляти планові завдання з охорони природи між окремими підрозділами підприємства.

Серед позитивних наслідків введення на підприємстві відділу екологічного менеджменту можна виділити наступні: екологічна діяльність компанії почне відповідати її основним цілям; систематично знижатимуться виробничі та експлуатаційні витрати, утворюватиметься менше відходів, будуть зменшуватися витрати, пов'язані з впливом підприємства на навколишнє середовище.

Крім того, буде підвищуватися конкурентоспроможність шахти; підприємству буде легше дотримуватися вимог природоохоронного законодавства; використовуватимуться додаткові можливості відносно попередження розвитку надзвичайних екологічних ситуацій та аварій, які

можуть викликати істотне забруднення навколишнього середовища, фінансові втрати.

Крім того, з роботою відділу екоменеджменту пов'язане створення більш сприятливих умов і додаткових можливостей для інвестицій в економіку підприємства.

Таким чином, підприємство, що є екологічно більш переконливим, екологічно більш конкурентним, екологічно більш чистим та проводить ефективну діяльність в області екологічного менеджменту, має можливість отримати економічні переваги та додаткові перспективи для свого розвитку.

Крім того, оскільки питаннями охорони навколишнього середовища та раціонального його використання повинна займатися, перш за все, держава, можна також запропонувати створення територіальної державної природоохоронної служби, яка повинна здійснювати контроль за станом природоохоронної діяльності на підприємствах та підпорядковуватися обласним та районним комітетам з охорони навколишнього природного середовища. Ця служба повинна бути добре обладнана сучасними лабораторіями, застосовувати примусові методи роботи на підприємствах та поступово вдосконалювати ринково-економічні важелі впливу на підприємства задля дотримання ними вимог екологічного законодавства, ведення достовірної звітної, облікової документації тощо.

Звичайно ж не варто очікувати миттєвого економічного ефекту від запропонованих заходів. Проте суворий контроль за станом охорони природи, складанням звітності та облікової документації на кожному окремому підприємстві, створення більш жорсткого економічного механізму природокористування та охорони довкілля й одночасно розвиток і вдосконалення кредитних відносин у цій галузі примусить підприємство більш відповідально підходити до природоохоронної роботи, вимагатиме придбання нових технологій, запровадження яких сприятиме зменшенню забруднення довкілля, переорганізації існуючої організації природоохоронної діяльності, зважаючи на світовий досвід та реальні можливості підприємства. Все це, а

також запровадження методів екологічного менеджменту можуть сприяти зменшенню через деякий час обсягів забруднення довкілля, а отже витрат на забруднення. Крім того, така активна природоохоронна діяльність компанії може зацікавити інвесторів. Тому для керівництва підприємства доцільнішим буде врахування екологічних факторів у своїй діяльності, у стратегічних цілях шахти, а також поліпшення природоохоронної роботи.

Запроваджені заходи, нові технології здатні зменшити негативний вплив діяльності підприємств на довкілля – зменшаться обсяги викидів, скидів та розміщення відходів. Це, в свою чергу, сприятиме тому, що навколишнє середовище стане більш сприятливим для існування в ньому людини, тварин та рослин. А отже, запропоновані заходи забезпечать соціальний ефект при їх впровадженні. Соціальний ефект охорони природи виявляється в зниженні захворюваності населення, поліпшенні умов праці і відпочинку. Він безпосередньо не має вартісної форми, разом тим поліпшення здоров'я населення супроводжується цілим поруч економічних результатів: економією витрат на соціальне страхування і лікування хворих, ліквідацією втрат продукції за дні хвороби і через зниження продуктивності праці І це набагато важливіше за отримання прибутку, економії на виконанні природоохоронних заходів, адже здоров'я і життя людини, як визначено у Конституції України та країн світу, є найважливішою цінністю у сучасному суспільстві.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши стан охорони довкілля у сучасній Україні, можна зробити висновок, що наявна екологічна криза буде тільки поглиблюватися за відсутності розуміння того, що стан навколишнього природного середовища і економічне зростання – фундамент, на якому тримається майбутнє держави. Лише усвідомивши це, можна дійсно реалізувати позитивне розв'язання злободенних, найгостріших еколого-економічних проблем. Проведене ж в роботі дослідження цієї проблеми свідчить про існування багатьох недоліків в державній екологічній політиці.

Позитивним моментом за цієї ситуації є те, що на охорону природи спрямована дія чималої кількості нормативно-правових актів законодавства: Конституції, кодексів, законів, постанов, положень, прийнятих згідно з ними методологічно-інструктивних актів, тощо. Разом з тим дієвість більшості законів обмежена затримкою внесення змін до інших галузей права, пов'язаних з екологічним правом. Наприклад, порядок фінансування природоохоронних заходів, кредитні та податкові пільги для підприємств, установ та організацій є предметом правового регулювання як екологічного, так і фінансового права. Питання стимулювання природоохоронної діяльності підприємств і організацій входять до сфери як екологічного, так і господарського й сільськогосподарського права. Правове регулювання власності на природні ресурси – однаково важливі для реалізації цивільного і екологічного права.

Крім того, існує потреба у кодифікації екологічного права, що уможливить значне скорочення кількості джерел екологічного права, що сприятиме підвищенню ефективності його застосування. Нагальною є й проблема вдосконалення законодавчої бази природокористування та природоохоронної діяльності згідно з міжнародними стандартами. Причому нові правові норми повинні бути на декларативними, а впроваджуватися на практиці.

У роботі був вивчений економічний механізм екологічного регулювання, який являє собою систему-набір спонукальних інструментів, що керують економічною поведінкою суб'єктів господарювання, спрямовуючи їх на здійснення природоохоронних заходів. Було виявлено, що підсистеми та елементи механізму екологічного регулювання, який перебуває у стадії становлення, розвинуті та реалізовані неоднаковою мірою.

Базовими елементами нинішнього економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності є збори за використання природних ресурсів і забруднення довкілля, деякі податкові пільги, система фінансування природоохоронних заходів, механізм відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення відповідного законодавства. Але чимало еколого-економічних інструментів існують лише на рівні законодавчих положень, досі залишаються нереалізованими. Зокрема, зовсім не функціонують інструменти стимулювання, кредитування природоохоронних заходів, пільгового оподаткування та цінового заохочення екологізації діяльності підприємств і організацій тощо.

Отже, зазначений механізм не спонукає до впровадження екологічно безпечних способів ведення господарства, сковує природозберігаючу діяльність, застосування інноваційних екологоорієнтованих технологій, що призводить до погіршення якості довкілля. Тому можна зробити висновок, що в Україні досі не проводиться цілеспрямована державна лінія на економічну підтримку природоохоронної діяльності суб'єктів господарювання і забезпечення екологічної безпеки нації.

В результаті проведеного аналізу природоохоронної діяльності ВП «Шахта «Центральна» ДП «Мирноградвугілля» було виявлено ряд недоліків: 1)інженер з охорони природи не складає звітних даних, які б відображали фактичні показники з виконання кожного запланованого природоохоронного заходу, витрат на нього, а також штрафних санкцій стосовно відповідальних осіб, які не забезпечили належне виконання відповідного заходу. Це свідчить про те, що більшість планованих показників із виконання заходів з охорони

навколишнього природного середовища є „дугими”, а також про недосконалість контролю за природоохоронною діяльністю підприємства з боку державних контролюючих органів, що власне і дає можливість підприємству уникати виконання всіх запланованих заходів; 2) ВП «Шахта «Центральна» тісно співпрацює зі збагачувальною фабрикою. Кожна з цих одиниць має власних працівників, які здійснюють природоохоронну роботу окремо (в тому числі це стосується складання звітів, проведення лабораторних аналізів тощо). Це створює певні труднощі при наданні звітних даних до відповідних органів, обліку природоохоронних витрат тощо, які полягають в тому, що важко дослідити відповідність та достовірність цих даних та інші.

Тому на основі виявлених недоліків були запропоновані напрями вдосконалення організації та управління охороною навколишнього природного середовища як на рівні держави: напрями стимулювання екологічного підприємництва, що буде регулюватися через спеціальні податки; вдосконалення існуючого економічного механізму охорони природи, що дасть змогу закласти підґрунтя для економічного механізму, що був би наближеним до закордонних еталонів; створення нових для вітчизняного природокористувача економічних регуляторів екологічного управління та оздоровлення навколишнього середовища (різні види податкових пільг у рамках податкової та кредитно-фінансової політики, різні види пільгових позик та пільгового кредиту); так і на рівні підприємства: запровадження на підприємстві відділу екологічного менеджменту, підпорядкованого державній регіональній контролюючій службі, який має можливість впливати на економічні показники природоохоронної діяльності, а також на роботу всіх служб підприємства задля екологізації виробництва. На основі запроваджуваних заходів розрахований економічний ефект, а також виявлена можливість досягнення значного соціального ефекту внаслідок зменшення негативного впливу на довкілля, а отже, на здоров'я людей, на рослинний та тваринний світ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України. – Харків: Консум, 1996. – 48 с.
2. Водний кодекс України: Кодекси України/ Відповідальний редактор В.Ф.Бойко. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – кн.1.
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Кодекси України/ Відповідальний редактор В.Ф.Бойко. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – кн.1.
4. Кримінальний кодекс України: Кодекси України/ Відповідальний редактор В.Ф.Бойко. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – кн.3.
5. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.91 № 1264-XII// Зібрання законодавства України: Офіційне видання/ За заг. Редакцією В.В.Медведчука , С.Р.Станік, В.Я.Тація. – К.: Видавничий дім „Ін Юре”, 1999. – т.2.
6. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16.10.92 № 2707-XII// Зібрання законодавства України: Офіційне видання/ За заг. Редакцією В.В.Медведчука , С.Р.Станік, В.Я.Тація. – К.: Видавничий дім „Ін Юре”, 2000. – т.5.
7. Про екологічну експертизу: Закон України від 09.02.95// Екологія і закон: Екологічне законодавство України. – К.: Юрінком Інтер, 1997. – кн..1. – 704с. – с.52-71.
8. Про відходи: Закон України від 05.03.98 № 187/98-ВР// Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ - Донецьк: Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2003. – 200с. – с.61-67.
9. Питання Міністерства екології та природних ресурсів України: Указ Президента України від 29.05.00 № 724/2000// Офіційний вісник України. - 2010. - №22. – с.31-39.

10. Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.93 №785// Екологія і закон: Екологічне законодавство України. – К.: Юрінком Інтер, 2007. – кн..1. – 704с. – с.151-159.

11. Про основні напрямки державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.03.21 №188/98-ВР// Відомості Верховної Ради України. – 2021. - №38-39. – с.770

12. Про затвердження Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища: Постанова Кабінету Міністрів України від 07.05.2021 №634// Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ - Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2021. – 200с. – с.93-94.

13. Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору: Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.21 №303// Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2021. – 200с. – с.76-80.

14. Про затвердження Інструкції про порядок обчислення та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища: Наказ Мінекоресурсів і Державної податкової адміністрації України від 19.07.21 №162/379// Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ - Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2021. – 200с. – с.102-115.

15. Положення про обласний фонд охорони навколишнього природного середовища: Рішення Донецької обласної ради від 04.03.21 №23/5-128//

Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ - Донецьк: Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2021. – 200с. – с.164-167.

16. Красавін А.П. Захист навколишнього середовища у вугільній промисловості. – М.: Надра, 2019. – 221с.

17. Меркулов В.А. Охорона природи на вугільних шахтах. – М.: Надра, 2018 – 184с.

18. Умнов О.Е. Охорона природи і надр у гірничій промисловості: Підручник для технікумів. – М.: Надра, 2018. – 127с.

19. Практика впровадження порядку розрахунку та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища/ Під ред. І.А.Карагодова/ - Донецьк: Держуправління екології та природних ресурсів у Донецькій області, 2014. – 200с.

20. Веклич О. Вдосконалення економічних інструментів екологічного управління в Україні// Економіка України. – 2016. - №9. – с.65-74.

21. Галушкіна Т. Екологічний менеджмент в Україні// Економіка України. – 2019. - №6. – с.78-83.

22. Заболотний А.Г., Григорюк Е.В. Екологічні проблеми у вугільній галузі України// Вугілля України. – 2017. - №7. – с.14.

23. Кононенко Н.А. Науково-технічна стратегія екологічної роботи у вугільній промисловості// Вугілля України. – 2018. - №5. – с.13-17.

24. Костицький В. Екологічне право України: деякі проблеми теорії та кодифікації// Право України. – 2014. №1. – с.66-72.

25. Костицький В. Конституційне регулювання охорони довкілля: український та світовий досвід// Право України. – 2017. - №10. – с.49-55.

26. Метлова Л.П. Екологічні аспекти розвитку вуглевидобувних регіонів// Вугілля України. – 2018. - №5. – с.13-17.

27. Паламарчук В., Мішенін Є. Про економіко-правову відповідальність в управлінні природокористуванням та охороною навколишнього середовища// Право України. – 2018. - №6. – с.30-36.

28. Пилипчук Н., Колмакова В. Роль екологічних фондів в період переходу до ринкової економіки// Економіка України. – 2017. - №2. – с.73.79.

29. Полешко А. Дослідження соціально-економічних та правових проблем у сфері екології// Право України. – 2018. - №11. – с.66-71.

28. Демидик В.Н., Мосейчук В.Т. Экология и ресурсосбережение в литейном производстве // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2017. - №6. – С. 57-61.

29. Серов Г. П. Основы экологической безопасности. - М.: МНЭПУ, 2016.- 103с.

30. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник, М.: Мысль, 1990, - 637 стр. N.F. Reimers Nature management Glossary Moscow, Mysl, 2010.

31. Степанов В.Н., Круглякова Л.Л., Харичков С.К., Громова Е.Н., Крылова И.Ю. Система ресурсно-экологической безопасности: основные понятия и категории. Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2014. - 57 с.

32. Закон про охорону навколишнього природного середовища від 25 червня 1991р. // Ойкумена.- 1991, №3. - С.63-85

33. Капранова Л.Д. Экология: опыт государственного регулирования в США. – М.: ИНИОН РАН, 2015. – 72 с.

34. Четвертев В.И. Экологический кризис: поиски выхода. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 2014. – 91 с.

35. Коммонер Б. Замыкающий круг.- Ленинград: Гидрометеиздат, 2010. - 133 с.

36. Грабинский И., Злупко С. Экономические основы управления улучшением качества окружающей среды // Экономика Украины, - 1999, N 11. - С.90-91.

37. Веклич О. Феномен "экологической" поляризации современного украинского общества // Экономика Украины. - 1999, №12.- С.49 - 54.
38. Мальцев А.В. Экологический тупик: надо искать выход // Metallurg. – 2013. -№9. – с. 15-17.
39. Стадницкий Ю. Понятие экономических убытков от загрязнения окружающей среды: необходимы уточнения // Экономика Украины. - 2016, N 3.- С.88-89.
40. Мельник Л., Маслова С. Существует ли взаимосвязь между доходами в обществе и загрязнением среды? // Экономика Украины. - 2009, N8.- С.62-64.
41. Трегобчук В., Веклич О. Необходимость эколого-экономической модели рыночных реформ в Украине // Экономика Украины.-2012, N4.-С.12-23.
42. Каленская В.П., Каленская Е.В. Введение в экологию: Учебно-методическое издание. - М.: "Картгеоцентр"- "Геодезиздат", 2017. -102 с
- 43.. Сытник К.М., Брайон А.В., Гордецкий А.В., Брайон А.П. Словарь-справочник по экологии. - К.: Наукова думка, 2014.- 665 с.
44. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: Учебное пособие. – М.: ТЕИС, 2017. – 272 с.
45. Мельник Л. Принципы экобезопасного развития // Экономика Украины.-2015, №2.-С.71-78
46. Пилипчук Н., Колмакова В. Роль экологических факторов в период перехода к рыночной экономике // Экономика Украины.-2016, N2.-С.73-79.
47. Синякевич И. Экономические инструменты экополитики: теория и практика // Экономика Украины.-2010, №10.-С.78-83.
48. Міжнародний досвід застосування економічних важелів для здійснення екологічної політики. Семінар. К., 2018, 64 с.
49. Синякевич І.М. Економіка природокористування. Навчальний посібник. Львів, ІЗМН, 2016, 156 с.
50. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. проф. Э.В. Гирусова. – М.: ЮНИТИ, 2010 – 455 с.

51. Рябчиков А.К. Экономика природопользования: Учебное пособие. – М.: «Элит-2000», 2012. – 192 с.
52. Шимова О.С., Соколовский Н.К. Основы экологии и экономика природопользования: Учебник. – Мн.: БГЭУ, 2011. – 368 с.
53. Гринин А.С., Орехов Н.А. Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2011. – 206 с.
54. Синякевич І.М. Пріоритетні інструменти екологічної політики // Фінанси України. - 2012. - №10. – С. 139-146.
55. Туныця Ю.Ю. Экологические факторы в издержках производства // Вопросы экономики. – 1997. - №7. – С.116-121.
56. Моткин Г.А. Основы экологического страхования. – М.: Наука, 2012. – 192 с.