

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
Державний вищий навчальний заклад
“Ужгородський національний університет”
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

І.Ю. Фекега

Методичні рекомендації з курсу

ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА І
АУДИТ

для студентів географічного факультету спеціальностей
014.07 Середня освіта (Географія), 106 “Географія ”

Ужгород

2020

ББК 65.9

Ф-36

І.Ю. Фекета Методичні рекомендації з курсу «Екологічна експертиза і аудит» (для студентів географічного факультету спеціальностей 014.07 Середня освіта (Географія), 106 “Географія ” –Ужгород: Видавництво ФОП Бреза А.Е., 2016.–70 с.

Укладач: Фекета Ірина Юрївна

доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування, кандидат біологічних наук

Рецензенти:

Поп С.С. - професор, завідувач кафедри фізичної географії та раціонального природокористування, д. фіз.-мат. наук

Салюк М.Р. - кандидат географічних наук., доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

Ухвалено методичною комісією географічного факультету ДВНЗ
“Ужгородський національний університет” (Протокол № 1 від 28 серпня 2020)

© І.Ю. Фекета, 2020

© Ужгородський національний університет

ЗМІСТ

Передмова	4
Опис навчальної дисципліни	5
ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ	16
Визначення термінів оцінки впливу на довкілля	17
Зміст і суб'єкти оцінки впливу на довкілля	18
Сфера застосування оцінки впливу на довкілля	19
Звіт з оцінки впливу на довкілля	22
Гласність оцінки впливу на довкілля	27
Оцінка транскордонного впливу на довкілля	30
Екологічний аудит	32
Процедура аудитування	36
Аудиторський висновок	38
Інформаційне забезпечення екологічного аудиту територій	41
Екологічний аудит підприємства	50
Аудит викидів в атмосферу	54
Методика екологічного аудиту територій	55
Тестові завдання	65
Перелік питань до дисципліни	69

ПЕРЕДМОВА

Методичні матеріали з „Екологічної експертизи і аудиту” складений на основі типової програми „ Екологічна експертиза і аудит ”, розробленої Фекета І.Ю.

При розробці основних положень робочої програми та кожної із тем навчально-методичного посібника враховувались також вимоги до організації навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців.

Курс „Екологічна експертиза і аудит” спрямований на поглиблення засвоєння теоретичних та практичних знань щодо різнобічних аспектів державного, громадського та інших видів контролю у галузі раціонального використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки, а також екологічного страхування як економіко-правового засобу регулювання екологічних правовідносин, засобу попередження виникнення екологічної шкоди, гарантії охорони і захисту екологічних прав громадян, формування у них практичних вмінь та навичок застосування відповідного законодавства у реальній практиці правозахисної, правозастосовчої, наукової та іншої діяльності фахівців правничого профілю.

Методичні матеріали сприятимуть кращому засвоєнню основних теоретичних положень та понять курсу.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0401 Природничі науки (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки 6.040104 - географія (шифр і назва)		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): _____	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4-й	4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин -90		8-й	-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,25 самостійної роботи студента – 2,5	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		18 год.	год.
		Практичні, семінарські	
		12 год.	год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
		60 год.	год.
Індивідуальні завдання: год.			
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 36/54,

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: дисципліни «Екологічна експертиза і аудит» полягає в формуванні у студентів уявлень та знань про зміст та процедуру здійснення екологічної експертизи та аудиту як важливих механізмів запобігання негативним

екологічним ситуаціям.

Завдання вивчення дисципліни:

- розкриття теоретичних основ екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля - ОВД) і аудиту;
- викладення порядку проведення екологічної експертизи (ОВД) і аудиту;
- розкриття правових основ та законодавчої бази екологічної експертизи (ОВД) і аудиту;
- викладення міжнародного досвіду у проведенні екологічної експертизи і аудиту.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: .

1. знати, як встановити відповідність об'єктів екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля) вимогам екологічного законодавства, санітарних норм і правил та оцінити вплив діяльності цих об'єктів на стан навколишнього середовища.
2. знати правові форми та види екологічної експертизи (ОВД); етапи проведення ОВД; структуру, зміст та юридичне значення висновку екологічної експертизи; теоретико -методологічні засади і принципи проведення екологічної експертизи проектів, схем розвитку і розміщення галузей господарства; освоїти методика розрахунків фактичних та ймовірних збитків при екологічних катастрофах.
3. знати правову та нормативно-організаційну базу екологічного аудиту, європейські й вітчизняні стандарти з екологічного аудиту, системи показників, процедуру та протокол екологічного аудиту

вміти:

1. вміти визначати перелік обов'язкових питань, які потребують розгляду при проведенні екологічної експертизи (ОВД).
2. формулювати основні завдання, принципи та вимоги до експертної оцінки довкілля;

3. вміти обґрунтовувати доцільність проведення експертних оцінок діючих промислових об'єктів і комплексів. На основі фактичного матеріалу вміти скласти екологічний паспорт промислового об'єкту;

4. вміти обґрунтовувати доцільність проведення експертних оцінок при містобудуванні, проектуванні об'єктів базової енергетики, водосховищ, природоохоронних та природозахисних об'єктів;

5. вміти розраховувати за запропонованою в лекційному матеріалі методикою фактичні та ймовірні збитки при екологічних ризиках та катастрофах.

6. уміти виконувати практичне аудитування, укласти договір з екоаудиту за європейським стандартом, працювати з тематичними офіційними документами з екологічного аудиту.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Екологічна експертиза

Тема 1. Екологічна експертиза (оцінка впливу на довкілля) як складова процедури оцінки впливу на навколишнє середовище

1. Поняття оцінки впливу на довкілля та важливість її проведення.
2. Проекти ОВД у комплексній оцінці впливу на навколишнє природне середовище.
3. Завдання екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля).

Тема 2. Стадії проведення екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля).

1. Форми екологічної експертизи.
2. Види екологічної експертизи
3. Стадії екологічної експертизи

Тема 3. Процесуальне здійснення екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля).

1. Процедура проведення екологічної експертизи (ОВД).
2. Права та обов'язки експерта та замовників.

3. Висновки оцінки впливу на довкілля.

Тема 4. Нормативно-методологічна база проведення екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля).

1. Процедура оцінки впливу на НПС
2. Вимоги до складу та змісту матеріалів
3. Змістовна структура оцінки впливу антропогенної діяльності на навколишнє середовище.

Змістовий модуль 2. Екологічний аудит

Тема 5. Екологічний аудит у системі екологічного менеджменту.

1. Сутність, об'єкти та суб'єкти екологічного аудиту.
2. Мета і принципи екологічного аудиту.
3. Типи екологічного аудиту.

Тема 6. Особливості здійснення екологічного аудиту

1. Завдання та функції екологічного аудиту
2. Стадії екологічного аудиту.
3. Основні чинники успіху екологічного аудиту

Тема 7. Організаційно-правові аспекти аудиторської перевірки.

1. Послідовність проведення екологічного аудиту підприємств.
2. Аудит викидів у атмосферу.
3. Аудит водоспоживання та водовідведення.
4. Аудит відходів.

Тема 8. Діяльність учасників екологічного аудиту

1. Права та обов'язки виконавця екологічного аудиту.
2. Права та обов'язки замовника екологічного аудиту.
3. Звіт про екологічний аудит

Тема 9. Екологічний аудит територій

1. Концептуальні засади екологічного аудиту територій.
2. Методика екологічного аудиту територій

Теми практичних, семінарських занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Оцінка впливу на довкілля		
.1	<p><i>Визначення якості та обсягу забруднення атмосферного повітря у зоні діяльності промислових підприємств.</i></p> <p>1. Вивчити теоретичні відомості до практичної роботи.</p> <p>2. Ознайомитись із принципом розрахунку завдань.</p> <p>3. Розрахувати обсяг забруднення атмосферного повітря згідно розрахункових формул.</p>	2
2	<p><i>Розрахунок об'єму стічних вод на підприємстві.</i></p> <p>1. Вивчити теоретичні відомості до практичної роботи.</p> <p>2. Ознайомитись із принципом розрахунку завдань.</p> <p>3. Розрахувати об'єм стічних вод на підприємстві.</p>	2
3.	<p><i>Розрахунок забруднення поверхневого шару ґрунтів.</i></p> <p>1. Вивчити теоретичні відомості до практичної роботи.</p> <p>2. Ознайомитись із принципом розрахунку завдань.</p> <p>3. Розрахувати забруднення поверхневого шару ґрунту.</p>	2
4.	<p><i>Висновок Оцінки впливу на довкілля та особливості його оформлення.</i></p> <p>1. Поняття висновку оцінки впливу на довкілля</p> <p>2. Приклади оформлення висновку оцінки впливу на довкілля.</p>	2
Змістовий модуль 2. Екологічний аудит		
5	<p><i>Розрахунок стягнень за збитки, спричинені порушенням водного законодавства</i></p> <p>1. Основні поняття та роз'яснення</p> <p>2. Розрахунок розмірів збитків, заподіяних державі внаслідок забруднення поверхневих</p>	2

	та морських вод.	
6	Обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням населених пунктів. 1. Основні поняття та роз'яснення. 2. Розрахунок збитків за знищення або пошкодження дерев і чагарників. 3. Розрахунок збитків за знищення або пошкодження газонів і квітників	2
Всього за курс		12

Самостійна робота

з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Правові основи здійснення екологічної експертизи в Україні. 1. Законодавча база проведення екологічних експертизи (оцінки впливу на довкілля). Спеціальні вимоги до документації на об'єкти державної екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля). Державне регулювання та управління у галузі екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля)	5
2	Екологічні вимоги до проектування, розміщення та будівництва помислових об'єктів. 1. Характеристика процесів будівельного техногенезу. 2. Принципи екологічно-раціонального промислового будівництва. 3. Принципи захисту природного середовища при будівництві.	5
3	Висновок державної екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля). 1. Вступна частина. 2. Констатуюча частина. Заклучна частина.	4
4	Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє природне середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування ДБН А.2.2-1-95. 1. Загальні положення. 2. Структура і склад розділу ОВНС 3. Підстави для проведення ОВНС.	5
6	Стандарти у галузі екологічного аудиту 1. Схема екологічного менеджменту та аудитування EMAS 2. Стандарти серії ISO та керівні нормативні документи у галузі екологічного аудиту.	5
7	Фінансові механізми реалізації екологічного аудиту.	5

	1.Форми платежів у природокористуванні та природоохоронній діяльності. 2.Структура фінансових механізмів.	
8	Екологічний аудит територій 1.Концептуальні засади екологічного аудиту територій. 2.Методика екологічного аудиту територій	5
9	Екологічний аудит промислових виробництв і господарських систем. 1.Особливості організації екологічного аудиту територій. 2.Напрями екологічної діяльності підприємств	5
Разом		39

Рекомендована література

Основна література

(до дисципліни)

1. Закон України Про оцінку впливу на довкілля (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст.315) {із змінами, внесеними згідно із законом № 733- від 18.06.2020}
2. Закон України “Про екологічний аудит” // ВВР України. — 2004. —№ 45. — Ст. 500.
3. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 26.06.91.
4. Андрейцев В.И. Правовое обеспечение экологической экспертизы проектов. — К.: Будівельник, 1990. - 167 с.
5. Грин А.М. Ключев Н.Н., Мухина Л.И. Глобологический анализ // Изв. РАН. -1995.-№1.- С.21-30
6. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. - К.: Лікей, 1995. - 233с.
7. Глазовский Н.Ф. Проблемы экологической экспертизы. Новое мышление в географии. - м.: Наука, 1991. с. 110-118.
8. Экологическая экспертиза: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений /В.К. Донченко, В.М. Питулько - 2-е изд., стер. -М.: «Академия», 2004. - 480с.

9. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза Учебник для вузов / М.: аспект Пресе, 2005. - 384с.
10. Волошин І.М. Основи екологічної експертизи: Навч. Посібник. -Львів: ЛНУ ім. І.Франка. 2002. - 82с.
11. Баглей О.В., Сорохан В.В. Екологічна експертиза. – Чернівці: Рута, 2007. – 128 с.
12. Ботюк А. В. Методика визначення платежів за використання природно-промислових ресурсів: Навч. посіб. — К., 2001. — 210 с.
13. Брагинский Л. П. Теоретические аспекты проблемы нормы и патологии в водной токсикологии // Теоретические вопросы водной токсикологии. — Л., 1981. — С. 29–40.
14. Гайченко В. А., Коваль Г. М. Безпека життєдіяльності людини: Навч. посіб. — К., 2004.
15. Дробноход М. І., Вольвач Ф. В. Концепція переходу України до стійкого екологічно безпечного розвитку.— К., 2002.
16. Дробноход М. І., Вольвач Ф. В. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна. — К.: МАУП, 2002.
17. Екологічна безпека та охорона навколишнього середовища: Підруч. для вузів. — К., 2004.
18. Екологічне управління: Підруч. для вузів. — К., 2004. Екологічний аудит: Посібник / За ред. В. Я. Шевчука. — К., 1997.
19. Екологічний менеджмент: Навч. посіб. / За ред. В. Ф. Семенова. — Одеса, 2004.
20. Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды. —Л., 1984.
21. Проблемы оценки нормы и патологии состояния экосистем. — Л., 1977.
22. Сидоров К. К. О Лондонских руководящих принципах обмена информацией о химических веществах международной торговли // Токсикологический вестник. — 1998. — № 2. — С. 37–38.
23. Хорунжая Т. А. Методы оценки экологической опасности. — М., 1998.

24. Экологическая химия: Пер. с нем. — М., 1997.

Додаткова література

1. Дмитренко І.А. Екологічне право України: Підручник. – 2-е вид., переробл. та допов. – К.: Юрінком Інтер, 2001. – 352 с.
2. Андрейцев В.І. Екологічне право. – К.: Вентурі. 1996. – 208с.
Андрейцев В.І., Пустовой М.А. Екологічна експертиза, право і практика. - К.: Наук, думка, 1992. -152 с.
3. Екологія і закон. Екологічне законодавство України. / Під ред. В.І. Андрейцева. – К.: Юрінком Інтер, 1997. - Т. 1 - 698 с; Т. 2 - 574 с.
4. Сталий розвиток суспільства: 25 запитань та відповідей. - Тлумачний посібник. -К.: Поліграф-експрес, 2001. - 28 с.
6. Шевчук В., Саталкін Ю, Навроцький В. Екологічний аудит: Підручник. - К.: Вища школа, 2000.
7. Шевчук В, Білявський Г., Саталкін Ю, Навроцький В., Мазуркевич О. Основи професійного навчання державних службовців і управлінського персоналу з екологічної політики і управління. - К.: Геопринт, 2002.
8. Шевчук В, Саталкін Ю, Навроцький В. та ін. Модернізація виробництва: системно-економічний підхід. К.: Символ-Т, 1997.
9. ДСТУ ІСО 14001-97 Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування.
10. ДСТУ ІСО 14004-97 Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення.
11. ДСТУ ІСО 14010-97 Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи.
12. ДСТУ ІСО 14011-97 Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Аудит систем управління навколишнім

середовищем.

13. ДСТУ І80 14012-97 Настанови щодо здійснення екологічного аудиту: Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології.

Рекомендації для опрацювання лекційного матеріалу

У системі різних форм навчально-виховної роботи у вищих закладах освіти особливе місце належить лекції, коли викладач подає студенту основну інформацію, навчає студента думати, аналізувати, допомагає опанувати знання, спрямовує практичну роботу.

Зв'язок лекції і практичної роботи студента розглядається у таких напрямках:

- лекція як головна початкова ланка, визначає зміст та обсяг практичної роботи студента;
- методичні прийоми викладання лекцій активізують практичну роботу студента;
- практична робота студента сприяє поглибленому засвоєнню теми на базі прослуханої лекції.

Готуючись до лекції, студент повинен також опрацювати матеріал опорного конспекту лекцій з дисципліни, матеріал рекомендованих підручників та навчальних посібників, інших інформаційних джерел. На лекціях висвітлюються лише основні теоретичні положення та найбільш актуальні проблеми.

Рекомендації з підготовки до семінарських та практичних занять

Наступною формою роботи є підготовка до практичних та семінарських занять. Підготовка починається після опрацювання лекційного та іншого навчального матеріалу.

Семінарські заняття з курсу є обов'язковою частиною навчальної роботи, без якої успішне і якісне засвоєння навчального матеріалу є неможливим. Студент повинен ознайомитися з відповідним розділами в рекомендованій літературі і підготувати відповіді на контрольні питання до семінарського заняття, обміркувати приклади.

Підготовка до складання заліку

Заключною формою самостійної роботи є підготовка до заліку з курсу. Ця форма пов'язана з систематичним вивченням лекційного матеріалу, питань, розглянутих на семінарських та практичних заняттях, а також проблемних питань, досліджених самостійно, вмінням логічно викладати їх сутність. Залікове завдання складено таким чином, що дозволяє комплексно оцінити сукупність засвоєних знань та практичних навичок.

У випадку, коли студент не може самостійно розібратися в будь-якому питанні, він може отримати консультацію у викладача (згідно з графіком консультації викладачів кафедри). Добре організовані консультації дозволяють спрямувати самостійну роботу в потрібне русло, зробити її раціональною та ефективною.

ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Екологічна експертиза — вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Порядок проведення державної екологічної експертизи регламентований Законами України «Про екологічну експертизу», «Про охорону навколишнього природного середовища», постановою Кабінету Міністрів України від 31.10.1995 № 870 «Про Порядок передачі документації на державну екологічну експертизу».

Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 втратив чинність. Чинним аналогом є Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017. а також із змінами, внесеними згідно із Законом № 733-ІХ від 18.06.2020}.

Цей Закон встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального

використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Визначення термінів оцінки впливу на довкілля

При оцінці впливу на довкілля важливим елементом є терміни та пояснення учасників процесу.

1. Терміни вживаються в такому значенні:

1) вплив на довкілля (далі - вплив) - будь-які наслідки планованої діяльності для довкілля, в тому числі наслідки для безпечності життєдіяльності людей та їхнього здоров'я, флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, повітря, води, клімату, ландшафту, природних територій та об'єктів, історичних пам'яток та інших матеріальних об'єктів чи для сукупності цих факторів, а також наслідки для об'єктів культурної спадщини чи соціально-економічних умов, які є результатом зміни цих факторів;

2) громадськість - одна чи більше фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації або групи;

3) планована діяльність - планована господарська діяльність, що включає будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище; планована діяльність не включає реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, розширення, перепрофілювання об'єктів, інші втручання в природне

середовище, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України;

4) уповноважений територіальний орган - обласні, міські Київська та Севастопольська державні адміністрації (відповідний підрозділ з питань екології та природних ресурсів), орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань екології та природних ресурсів;

5) уповноважений центральний орган - центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Зміст і суб'єкти оцінки впливу на довкілля

1. Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

1) підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

2) проведення громадського обговорення;

3) аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у звіті з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки трансграничного впливу, іншої інформації;

4) надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого пунктом 3 цієї частини;

5) врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності.

2. Оцінка впливу на довкілля здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, у тому числі з урахуванням впливу наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності або розглядається питання про прийняття таких рішень.

3. Суб'єктами оцінки впливу на довкілля є суб'єкти господарювання, органи державної влади, органи місцевого самоврядування, які є замовниками планованої діяльності, уповноважений центральний орган, уповноважені територіальні органи, інші органи виконавчої влади, держава походження та зачеплена держава.

Сфера застосування оцінки впливу на довкілля

1. Здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності.

Оцінці впливу на довкілля не підлягає планована діяльність, спрямована виключно на забезпечення оборони держави, ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій, наслідків антитерористичної операції на території проведення антитерористичної операції на

період її проведення, відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

2. Перша категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, включає:

1) нафтопереробні та газопереробні заводи, установки з газифікації або зрідження вугілля чи бітумінозного сланцю;

2) теплові електростанції (ТЕС, ТЕЦ) та інші потужності для виробництва електроенергії,

3) установки для виробництва або збагачення ядерного палива, установки для переробки відпрацьованого ядерного палива та високоактивних відходів,

4) чорну та кольорову металургію;

5) споруди з видобування, виробництва і перероблення азбесту, азбестовмісних продуктів;

6) хімічне виробництво, в тому числі виробництво основних хімічних речовин, хімічно-біологічне, біотехнічне, фармацевтичне виробництво;

7) будівництво: аеропортів і аеродромів автомагістралей; автомобільних доріг загального користування державного та місцевого значення, магістральних залізничних ліній загального користування;

8) поводження з відходами: операції у сфері поводження з небезпечними відходами (зберігання, оброблення, перероблення, утилізація, видалення, знешкодження і захоронення);

9) забір підземних вод або штучне поповнення підземних вод із щорічним забором води;

10) міжбасейновий перерозподіл стоку річок, крім транспортування питної води трубопроводами;

11) греблі, водосховища та інші об'єкти, призначені для утримання та постійного зберігання води;

12) видобування нафти та природного газу на континентальному шельфі;

13) трубопроводи для транспортування газу, нафти,

14) виробництво та переробка целюлози, виробництво паперу та картону;

3. Друга категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, включає:

1) глибоке буріння, у тому числі геотермальне буріння;

2) сільське господарство, лісівництво та водне господарство:

3) видобувну промисловість: видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення,

4) енергетичну промисловість: зберігання та переробка вуглеводневої сировини

5) туризм та рекреацію: лижні траси, лижні витяги і канатні дороги та відповідні комплекси споруд на площі 5 гектарів і більше;) та інші види діяльності.

4. Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою цієї статті, без

оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Звіт з оцінки впливу на довкілля

1. Суб'єкт господарювання забезпечує підготовку звіту з оцінки впливу на довкілля і несе відповідальність за достовірність наведеної у звіті інформації згідно з законодавством.

2. Звіт з оцінки впливу на довкілля включає:

1) опис планованої діяльності, зокрема:

опис місця провадження планованої діяльності;

цілі планованої діяльності;

опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності;

опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати;

оцінку за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання

підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності;

2) опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків;

3) опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань;

4) опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язки між цими факторами;

5) опис і оцінку можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний,

короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив), зумовленого:

виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності;

використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття;

викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами;

ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій;

кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів;

впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату;

технологією і речовинами, що використовуються;

б) опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля, зазначених у пункті 5 цієї частини, та

припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля;

7) опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів;

8) опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації;

9) визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля;

10) усі зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу,

11) стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу;

12) резюме нетехнічного характеру інформації, зазначеної у пунктах 1-11 цієї частини, розраховане на широку аудиторію;

13) список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля.

3. Суб'єкт господарювання подає звіт з оцінки впливу на довкілля та оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля в письмовій формі на паперових носіях

та в електронному вигляді, а також визначену суб'єктом господарювання іншу додаткову інформацію, необхідну для розгляду звіту, за місцем провадження планованої діяльності уповноваженому територіальному органу,

4. Доступ громадськості до звіту з оцінки впливу на довкілля забезпечується.

5. Протягом трьох робочих днів з дня отримання уповноважений територіальний орган, вносить звіт з оцінки впливу на довкілля до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.

6. Якщо на будь-якій стадії розгляду звіту з оцінки впливу на довкілля уповноважений територіальний орган виявить, що планована діяльність може мати вплив на довкілля двох і більше областей (Автономної Республіки Крим), він невідкладно, не пізніше трьох робочих днів, передає документацію уповноваженому центральному органу для проведення громадського обговорення в адміністративно-територіальних одиницях, які можуть зазнати впливу планованої діяльності (крім адміністративно-територіальних одиниць, в яких громадське обговорення вже проведено), та надання висновку з оцінки впливу на довкілля у порядку, встановленому цим Законом, про що одночасно повідомляє суб'єкта господарювання.

7. Якщо на будь-якій стадії розгляду звіту з оцінки впливу на довкілля уповноважений територіальний орган чи уповноважений центральний орган виявить, що планована діяльність може мати значний транскордонний вплив, уповноважений територіальний орган невідкладно, не пізніше трьох робочих днів, повідомляє суб'єкта господарювання.

8. Звіт з оцінки впливу на довкілля підписується всіма його авторами (виконавцями) із зазначенням їхньої кваліфікації та зберігається в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля протягом усього часу провадження планованої діяльності, але не менш як п'ять років з дня отримання рішення про провадження планованої діяльності.

9. Нормативно-методичне забезпечення та стандартизацію підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля здійснює уповноважений центральний орган.

Гласність оцінки впливу на довкілля

1. У процесі оцінки впливу на довкілля забезпечується своєчасне, адекватне та ефективне інформування громадськості.

2. Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, інформація про висновок з оцінки впливу на довкілля та рішення про провадження планованої діяльності оприлюднюються шляхом розміщення на офіційному веб-сайті в мережі Інтернет уповноваженого територіального органу або на офіційному веб-сайті уповноваженого центрального органу із зазначенням дати офіційного оприлюднення документа.

3. Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля оприлюднюються

суб'єктом господарювання не пізніше трьох робочих днів з дня їх подання уповноваженому територіальному органу.

4. Інформація про висновок з оцінки впливу на довкілля та рішення про провадження планованої діяльності оприлюднюється суб'єктом господарювання протягом трьох робочих днів з дня їх отримання суб'єктом господарювання.

5. Звіт з оцінки впливу на довкілля та надана суб'єктом господарювання інша документація, необхідна для оцінки впливу на довкілля, є відкритими і надаються уповноваженим органом, органом місцевого самоврядування та суб'єктом господарювання для ознайомлення. Доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої наданої суб'єктом господарювання документації щодо планованої діяльності забезпечується шляхом їх розміщення у місцях, доступних для громадськості у приміщеннях уповноваженого органу, органу місцевого самоврядування відповідної адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності.

6. Уповноважений територіальний орган, забезпечують суб'єкту господарювання протягом трьох днів з дня його звернення можливості для оприлюднення документів та інформації.

7. Уповноважений територіальний орган та уповноважений центральний орган забезпечують безоплатний доступ громадськості до всієї інформації, що стосується процесу прийняття висновку, в міру її надходження.

8. У виняткових випадках, якщо документація щодо планованої діяльності чи звіт з оцінки впливу на довкілля містять конфіденційну

інформацію суб'єкта господарювання, така інформація за обґрунтованою заявою суб'єкта господарювання відокремлюється, а решта інформації надається для ознайомлення громадськості.

9. Опублікування інформації в друкованих засобах масової інформації, розміщення на дошках оголошень та виготовлення копій для їх фізичного розміщення з метою ознайомлення громадськості забезпечує суб'єкт господарювання.

10. Уповноважений центральний орган веде Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля. Інформація, внесена до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, є відкритою, вільний доступ до неї забезпечується через мережу Інтернет.

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, визначення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації

1. Суб'єкт господарювання інформує уповноважений територіальний орган про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля шляхом подання повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, у письмовій формі (на паперових носіях) та в електронному вигляді за місцем провадження такої діяльності. Повідомлення може бути подано особисто заявником (його представником), надіслано засобами поштового зв'язку або в електронній формі із застосуванням засобів електронних комунікацій.

2. У повідомленні про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, наводиться інформація про:

- 1) суб'єкта господарювання - назва (прізвище, ім'я, по батькові), юридична адреса (адреса реєстрації), контактний номер телефону;
- 2) плановану діяльність, її характеристику, технічні альтернативи;
- 3) місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи;
- 4) соціально-економічний вплив планованої діяльності;
- 5) загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо);
- 6) екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами;
- 7) необхідну еколого-інженерну підготовку і захист території за альтернативами;
- 8) сферу, джерела та види можливого впливу на довкілля;
- 9) належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля.

Оцінка транскордонного впливу на довкілля

1. Планована діяльність, яка може мати значний негативний транскордонний вплив на довкілля, підлягає оцінці транскордонного впливу на довкілля відповідно до міжнародних договорів України до прийняття рішення про провадження такої планованої діяльності.

2. Оцінка транскордонного впливу на довкілля здійснюється за рішенням уповноваженого центрального органу. При розгляді та визначенні можливого значного негативного транскордонного впливу на довкілля беруться до уваги масштаби планованої діяльності, місце її провадження, а також можливі наслідки. Рішення про здійснення транскордонної оцінки впливу на довкілля приймається уповноваженим центральним органом відповідно до порядку, встановленого Кабінетом Міністрів України, на підставі наявної інформації щодо планованої діяльності або звернення іноземної держави.

3. Залежно від місця провадження планованої діяльності оцінка транскордонного впливу на довкілля здійснюється:

1) за процедурою держави походження - щодо планованої діяльності, яка здійснюватиметься на території України;

2) за процедурою зачепленої держави - щодо планованої діяльності, яка здійснюватиметься на території іноземної держави.

4. У разі здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля за процедурою держави походження уповноважений центральний орган протягом трьох робочих днів з дня прийняття відповідного рішення офіційно оповіщає держави, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу.

Екологічний аудит

Екологічний аудит – це документально оформлений системний незалежний процес оцінки об'єкту екологічного аудиту, який включає збір і об'єктивну оцінку доказів для встановлення відповідності певних видів діяльності, заходів, умов, систем управління навколишнім природним середовищем і інформації по цих питаннях вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища і іншим критеріям екологічного аудиту.

Законом України «Про екологічний аудит» передбачено два види екологічного аудиту: добровільний і обов'язковий.

Добровільний - здійснюється за ініціативою керівництва об'єкту аудиту або за узгодженням з ним, якщо Замовником аудиту виступає третя зацікавлена сторона (потенційний покупець, фінансова установа, або ін.).

Обов'язковий - здійснюється за замовленням зацікавлених державних органів для об'єктів або видів діяльності, що представляють підвищену екологічну небезпеку.

Обов'язковий екологічний аудит в Україні проводиться у випадках:

- банкрутство;
- приватизація;
- передача в концесію об'єктів державної і комунальної власності;

- передача або придбання в державну або комунальну власність;
- передача в довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності;
- створення на основі об'єктів державної і комунальної власності спільних підприємств;
- екологічне страхування об'єктів;
- завершення дії угоди про розподіл продукції відповідно закону;
- у інших випадках, передбачених законом.

Екологічний аудит доцільно провести у випадках, коли необхідно:

- визначити відповідність діяльності підприємства вимогам екологічного законодавства;
- перевірити, чи не завищені екологічні платежі або штрафні санкції екологічної інспекції;
- уникнути наднормативних екологічних платежів і штрафних санкцій;
- понизити витрати на поводження з відходами, на водопостачання, електро-, тепло-, газопостачання;
- з'ясувати наявність резервів сировини і енергоресурсів на підприємстві;
- понизити ризик виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних із забрудненням навколишнього середовища;
- підвищити інвестиційну привабливість підприємства;

- сформувати екологічну стратегію і політику підприємства;
- підвищити конкурентоспроможність підприємства і збільшити лояльність споживачів за рахунок виробництва продукції, що відповідає всім екологічним і санітарно-гігієнічним вимогам;
- вийти на міжнародний рівень і укріпити позиції компанії серед зарубіжних партнерів;
- сертифікувати систему екологічного менеджменту підприємства на відповідність стандарту ISO 14001.

Екологічний аудит в Україні проводиться з метою забезпечення виконання законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища в процесі господарської і іншої діяльності.

Екологічний аудит проводиться за вимогами державних органів (у встановлених законодавством випадках) або за ініціативою підприємства при необхідності модернізації виробничого і/або технологічного процесів, для отримання обґрунтованих рекомендацій по раціональному природокористуванню і охороні навколишнього середовища, підвищенню ефективності до рівня, відповідного вимогам законодавства.

До основних цілей і завдань в області екологічного аудиту, з урахуванням міжнародної практики, відноситься:

- збір достовірної інформації про екологічні аспекти виробничої діяльності об'єкту екологічного аудиту і формування на її основі висновків екологічного аудиту;

- встановлення відповідності об'єктів екологічного аудиту вимогам законодавства по охороні навколишнього природного середовища і іншим критеріям екологічного аудиту;
- оцінка впливу діяльності об'єкту екологічного аудиту на стан навколишнього природного середовища;
- оцінка ефективності, повноти і обґрунтованості заходів, які виконуються для охорони навколишнього природного середовища на об'єкті екологічного аудиту;
- сприяння суб'єктам господарської діяльності в самостійному регулюванні своєї екологічної політики, формуванні пріоритетів по здійсненню попереджувальних заходів, направлених на виконання екологічних вимог, норм і правил;
- створення інструменту реалізації основних напрямів регулювання природокористування і забезпечення стійкого розвитку;
- інтеграція діяльності в області охорони навколишнього середовища з іншими сферами діяльності.

У тому випадку, коли екологічний аудит здійснюється за замовленням суб'єктів господарської діяльності на добровільній основі - за замовленням ініціаторів (промислових підприємств і компаній, міжнародних фінансових організацій і приватних інвесторів) - для отримання об'єктивної оцінки екологічних аспектів діяльності підприємства (зокрема, при плануванні, виборі оптимальної стратегії розвитку, оцінці доцільності передбачуваних

інвестицій), результати екологічного аудиту є основою для ухвалення рішення:

- про відповідність і/або невідповідність діяльності підприємства існуючим нормативним вимогам;
- про ефективність існуючої системи екологічного управління;
- про величину потенційних екологічних ризиків і значущості їх потенційних наслідків;
- про еколого-економічну ефективність заходів, що здійснюються та мають бути реалізовані.

Процедура аудитування

Процедура екологічного аудита повинна забезпечувати можливість оцінки відповідності об'єкта, що перевіряється, установленим, для нього критеріям екологічного аудита - процедура проведення екологічного аудита простій і доступної в керуванні і виконанні.

Перед проведенням аудита необхідно:

- * ідентифікувати процеси, використовувані в комерційній діяльності або виробничому процесі об'єкта аудитування;
- * чітко установити цільову спрямованість політики і планів підприємства;
- * визначити компетенцію аудита, включаючи його структуру і масштаб;

* розробити процедури, що встановлюють порядок виконання аудита.

Основними етапами процедури екологічного аудита є:

- ❖ перевірка первинної документації, журналів реєстрації й інших матеріалів, що реєструють показники природоохоронної діяльності;
- ❖ збір інформації в рамках проведення аудита, включаючи співбесіду з персоналом;
- ❖ візуальне обстеження об'єкта, перевірка стану й експлуатації технічних засобів;
- ❖ інструментальний аналіз параметрів навколишнього середовища і факторів негативного впливу;
- ❖ вироблення рекомендацій з удосконалювання природоохоронної діяльності і раціональному використанню природних ресурсів.

При проведенні аудита підприємство одержує ряд переваг:

* визначення можливих шляхів досягнення екологізації діяльності підприємства і виявлення причин, що перешкоджають досягненню цієї мети;

* зниження імовірності піддатися ризикові судового позову і виплати великої компенсації за заподіяний збиток, а також екологічних платежів і штрафів;

* посилення екологізації діяльності і політики підприємства, екологічної свідомості і підвищення екологічної відповідальності персоналу підприємства;

* визначення ступеня відповідності діяльності підприємства екологічним нормативам якості навколишнього середовища, встановленим органами федеральної державної влади і суб'єктами федерації;

* розробка заходів для поліпшення екологічної діяльності підприємства й одночасно по зниженню вартості виробленої продукції;

* розробка інформаційної бази негайного реагування на випадок виникнення небезпеки;

* поліпшення методів керування при рішенні екологічних проблем;

* економічне стимулювання проектів, що забезпечують зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище;

* поліпшення взаємин зі структурами влади і громадськістю;

* оцінки-ризиків і збитку, зв'язаного з забрудненням навколишнього середовища в результаті виробничої або іншої діяльності підприємства;

* відповідність стандарту, що встановлює рівень екологічного ризику.

Аудиторський висновок

Процедура екологічного аудитування передбачає оформлення його результатів у виді екологічного аудиторського висновку (далі аудиторський висновок), що представляється Замовникові. **Аудиторський висновок** -- офіційний документ, завірений підписом

і печаткою еколога аудитора або аудиторською організацією й утримуючий висновок про відповідність звітності і діяльності суб'єкта, що хазяює, діючому екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів і рекомендаціям з усунення виявлених недоліків.

Аудиторський висновок складається за установленою формою і повинний складатися з трьох частин: вступної, аналітичної і підсумкової.

1. У вступній частині вказуються:

- для аудиторської організації:
- юридична адреса і телефони;
- порядковий номер, дата видачі і найменування органа, що видав ліцензію на здійснення аудиторської діяльності, а також термін дії ліцензії;
- номер реєстраційного свідчення;
- номер розрахункового рахунка;
- прізвище, ім'я і по батькові всіх аудиторів, що приймали участь у перевірці;
- для аудитора, що працює самостійно:
- прізвище, ім'я, по батькові;
- стаж роботи як аудитора;
- дата видачі і найменування органа, що видав ліцензію на здійснення аудиторської діяльності, а також термін дії ліцензії;
- номер реєстраційного свідчення;
- номер розрахункового рахунка.

2. В аналітичній частині вказуються:

* найменування суб'єкта екологічного аудита і період його діяльності, за який проводиться перевірка;

* результати експертизи відповідності діючому екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів по забезпеченню екологічної безпеки, складанню відповідної звітності і станіві внутрішнього контролю, що забезпечує виконання вимог екологічної безпеки;

* факти виявлених у ході аудиторської перевірки істотних порушень екологічного законодавства і правил складання нормативної і статистичної документації підприємства (суб'єкта екологічного аудита), а також порушень екологічного законодавства, що нанесли або можуть завдати шкоди державі і проживаючому населенню.

3. У підсумковій частині аудиторського висновку утримується запис про підтвердження відповідності діючому екологічному законодавству екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів по забезпеченню екологічної безпеки. У випадку якщо суб'єктом -- Замовником у ході проведення перевірки не були усунуті істотні порушення природоохоронного законодавства, у підсумковій частині аудиторського висновку робиться запис про неможливість підтвердження відповідності діючому екологічному законодавству екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і

розпорядженням державних і природоохоронних органів по забезпеченню екологічної безпеки.

Кожна сторінка аудиторського висновку підписується аудитором, що проводив перевірку, і завіряється його особистою печаткою. При проведенні перевірки аудиторською фірмою аудиторський висновок, крім того, підписується керівником аудиторської фірми або уповноваженим їм іншою посадовою особою і завіряється печаткою аудиторської фірми.

Виконання екологом-аудитором або аудиторською організацією умов договору оформляється актом здавання-прийняття аудиторського висновку. Суперечки матеріального характеру й інші розбіжності, що виникають між екологом аудитором або аудиторською організацією і Замовником, дозволяються у встановленому порядку.

Інформаційне забезпечення екологічного аудиту територій

Екологічний аудит (ЕА), як невід'ємна складова частина екологічного менеджменту і природокористування, надзвичайно важливий для економіки, оскільки дозволяє зменшити екологічний, інформаційний і комерційний ризик, пов'язаний з прийняттям господарських рішень.

Метою ЕА є розробка рекомендацій з ефективного використання ресурсів і забезпечення якості навколишнього середовища.

Екологічний менеджмент і екоаудит в процесі переходу економіки на нові методи господарювання виконує ряд важливих

функцій, які охоплюють реструктуризацію виробництва, процес приватизації, створення екологічно конкурентного середовища і ринкового ціноутворення з урахуванням екологічних витрат виробництва, а також функції програмно — цільового розподілу фінансових ресурсів, децентралізації управління, гнучкого нормування і оподаткування з урахуванням екологічних чинників.

ЕА на сьогодні є інновацією екологічного менеджменту з питань проведення незалежної еколого-економічної оцінки суб'єктів господарської діяльності, програм, проектів перспективного розвитку підприємств і регіонів, згідно процесів євроінтеграції і розвитку економічного співробітництва.

Завдання інтеграції України до європейської та світової спільноти, ЄС, СОТ і міжнародної екологічної безпеки, висувають як пріоритет розвиток нового напрямку аудиторської діяльності — екологічного аудитування. Тим самим екологічний аудит стає важливим інструментом забезпечення екологічної безпеки і стійкого розвитку.

Аналіз міжнародного досвіду свідчить про широке практичне застосування державами процедури екологічного аудитування як засобу отримання і оцінки екологічної інформації про підприємство, господарський об'єкт, з метою здійснення необхідних коректуючих заходів і ухвалення рішень на різних рівнях управління охороною навколишнього середовища і природокористуванням.

Розвиток і розповсюдження процедур екологічного аудиту за кордоном обумовлений головним чином посиленням екологічного законодавства, уніфікацією вимог і стандартів у галузі торгівлі,

розробкою загальної кредитної і фінансової політики у зв'язку із створенням єдиного економічного і екологічного простору.

На сьогодні ЕА самостійний вид діяльності, що набув свого розвитку стосовно підприємств організацій урбанізованих територій, інвестиційних проектів. Натепер існують різні методичні та інформаційні підходи до використання процедури ЕА. У світовій практиці діють наступні основні міжнародні стандарти екологічного менеджменту й екологічного аудиту: британський стандарт BS 7750 Інституту стандартів Великої Британії; стандарт CSAZ 750—94 Канадської асоціації стандартів; стандарти з екологічного аудиту і управління в сфері охорони навколишнього середовища Міжнародної організації стандартів ISO серія 14000, ISO 19000. Так, наприклад, міжнародним національним стандартом ДСТУ ISO 19011 визначені провідні положення з ЕА, в тому числі систем екологічного менеджменту.

Основні принципи і положення екологічного аудиту отримали розвиток у Керівництві Європейського Союзу з екологічного аудиту (The Eco-Management and Audit Scheme — EMAS), що було прийнято 29 червня 1993р. Примітно, що в Великій Британії, а слідом за нею й інших державах ЄС (починаючи з 1995 р.) принципи ЕА набули розвитку в управлінні міським господарством (LA-EMAS), тобто на місцевому, локальному рівні. Значний досвід з впровадження ЕА територій накопичений у федеральній землі Баден-Вюртемберг у Німеччині. В Україні, приміром, накопичений довід впровадження ЕА для оздоровлення басейну р. Дніпро на основі використання досвіду Канади, аудит Криворіжсталі.

Щодо інформаційного забезпечення України, то відносини у сфері екологічного аудиту регулюються такими основними законами та нормативними документами:

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (де стаття 49 підтверджує законність проведення процедури екологічного аудиту); «Основи законодавства України про охорону здоров'я»; «Лісовий кодекс України»; «Водний кодекс України»; «Земельний кодекс України»; Кодекс України «Про надра»; Закон України «Про охорону атмосферного повітря»; Закон України «Про тваринний світ»; Закон України «Про екологічну експертизу».

В цих законах підтверджуються і узгоджуються принципи проведення процедури екологічного аудиту з багатьох питань раціонального використання, охорони, відтворення всіх видів природних ресурсів. Щодо земельного кодексу то в статті 5 засвідчено, що земельне законодавство базується на використанні землі, як природного ресурсу і засобу виробництва, раціонального використання і охорони земель, забезпечення гарантій прав на землю, пріоритету вимог екологічної безпеки.

Нормативно-методичні матеріали з економіки природокористування, екологічного контролю, екологічної експертизи і інших сфер екологічної політики, діючі в даний час в Україні, також складають нормативну базу екологічного аудиту.

Крім того, при екологічному аудиті використовуються законодавчі акти України, що безпосередньо не відносяться до

документів природоохоронного блоку. До них відносяться наступні законодавчі документи:

Цивільний кодекс України; Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»; Закон України «Про інформацію»; Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку»; Закон України «Про меліорацію земель»; Закон України «Про охорону праці»; Закон України «Про транспорт»; Закон України «Про інвестиційну діяльність»; Закон України «Про плату за землю».

Ці та інші закони використовуються в процедурі екологічного аудиту для регулювання окремих теоретичних, практичних, методичних засад екологічного аудиту.

Натепер актуальним є використання Закону України «Про інвестиційну діяльність», так як в багатьох випадках процедура екологічного аудиту виконується для з'ясування реальної методології щодо територій, сільськогосподарського виробництва, агропромислового комплексу, меліорованих земель і інших об'єктів.

Для природоохоронного законодавства України характерні: заборонні норми; зобов'язуючі норми, які визначають екологічні вимоги по відношенню до господарської або іншої діяльності; уповноважуючі норми; компенсаційні або заохочувальні норми.

При проведенні екологічного аудиту основними джерелами екологічної інформації є: комплект нормативно-правових документів, що визначають встановлені ліміти впливу на НПС для конкретного природокористувача (аудитуючого об'єкту); статистичні показники; інформація від власних засобів екологічного контролю на об'єкті, де

проводиться ЕА; інформація від регіональних інформаційно-аналітичних центрів моніторингу.

До не менш важливої групи нормативної бази ЕА також відносяться:

а) документи загальнодержавного рівня: укази і розпорядження Президента України; постанови Уряду України; відомчі нормативні акти Мінрироди України і інших спеціально уповноважених державних органів України в галузі охорони навколишнього природного середовища; міждержавні стандарти серії ГОСТ 17 «Система стандартів в галузі охорони природи»; (термін дії яких не закінчився і не суперечить законодавству України); державні стандарти, регулюючі якість продукції і послуг; нормативні акти міністерств і відомств, регулюючі діяльність в галузі навколишнього середовища і природокористування;

б) документи суб'єктів України: законодавчі акти суб'єктів України; укази, розпорядження регіональних органів влади; нормативні акти спеціально уповноважених державних органів України в галузі охорони навколишнього природного середовища і використання окремих видів природних ресурсів.

При проведенні ЕА важливу роль відіграють нормативи якості навколишнього природного середовища, які можна розділити на три групи:

а) санітарно-гігієнічні (гранично допустимі концентрації шкідливих речовин (ГДК) — хімічних, біологічних, фізичних дій).

Мета їх: визначення показників щодо здоров'я людини.

б) екологічні нормативи (нормативи викидів, скидів шкідливих речовин (ГДВ, ГДС).

Такі нормативи встановлюють вимоги до джерел забруднення або шкідливої дії. Сюди також відносяться технологічні, будівельні, містобудівні правила, що містять екологічні вимоги охорони навколишнього середовища;

в) до третьої групи нормативів входять так звані допоміжні нормативи.

Окрім нормативів якості навколишнього середовища діють також гранично допустимі норми навантаження на природне середовище (ГДН) — розміри антропогенної дії на природні ресурси або природні комплекси, що не приводять до порушення екологічних функцій природного середовища.

Джерелом інформації є також засоби екологічного контролю підприємства, системи екологічного моніторингу, комплект нормативно-правових документів з лімітів забруднення НПС: щоквартальні довідки статистичної звітності форми 2ТП-повітря; дозвіл на водокористування; дозвіл на землекористування; документи з сертифікації і ліцензування виробничої діяльності; гранично допустимі концентрації шкідливих речовин техногенного забруднення; екологічний паспорт промислового підприємства і ін.

Враховуючи розвиток еколого-системного підходу, як складової частини дослідження якості окремих об'єктів довкілля та цілісних екосистем ландшафтів, актуальним також є екологічний аудит територій, сільськогосподарських угідь та меліорованих земель, як зони осушення, так і зрошення.

Зміна ландшафтів, як в кількісному так і в якісному відображенні, в тому числі для ЕА, вивчали: Скрипчук П. М., Клименко М. О., Адаменко О. М., Гродзинський М. Д., Тищенко П. Г., Гриб Й. В., Алексеєнко В. А., Кочуров Б.І. та ін.

Метою інформаційного забезпечення екологічного аудиту територій, сільськогосподарських угідь та меліорованих земель, є отримання достовірної інформації про фактичний стан складових елементів меліоративних систем, якості ґрунтів, процесів, що на них відбуваються, необхідних об'ємів капіталовкладень, кількісної і якісної характеристики сільськогосподарської продукції.

Сільськогосподарське виробництво, в тому числі і на меліорованих землях, може бути конкурентноспроможним та потребує вкладення значних коштів але характеризується ризиками, тому в даний час ця проблема значно загострилася, і як наслідок за відсутності належної експлуатації меліорованих земель, відбуваються процеси екологічної деградації земель, зменшення об'ємів виробництва, тощо.

Для аудиту використовують дані моніторингу, звітів, проектів, по можливості за 30-50 років для територій басейнів річок, агроландшафтів і за 5-10 років для окремих земельних ділянок.

Для екологічного аудиту меліорованих земель слід використовувати такі блоки інформації: картографічна інформація; кліматичні умови, що є специфічними для території; категорії ступеня перетвореності ландшафтів; ґрунти; водні ресурси; особливо охоронні території та рекреація; біоресурси. Кожен з цих

блоків складається з комплексу питань за теорією системно – екологічного підходу.

Концептуальні засади досліджень меліорованих територій та ландшафтів включають: принципи і етапи трансформації; оцінка ризиків за ситуаціями; картування за різними показниками та їх сумація; типізація, ранжування еколого — економічних проблем і ситуацій; прогнозування розвитку негативних процесів і явищ; теоретико — методологічні положення оцінки екологічних та економічних збитків; аудит і сертифікація.

Для систематизації величезної кількості інформації, даних досліджень та спостережень за станом територій в режимі «online» пропонується впровадження інноваційного типу екологічного аудиту для нашої держави – геоінформаційного екологічного аудиту, що на даний час стане невідомою складовою інформаційного забезпечення екологічного аудиту територій.

До основних завдань геоінформаційного екологічного аудиту відносяться: формування бази картографічних основ на об'єкт аудиту; формування інформаційної бази оцінки діяльності господарюючих суб'єктів, що впливають на екологічний стан території; геоінформаційний аналіз впливу господарюючих суб'єктів (кількісний і якісний) на екологічний стан займаної території (наприклад для меліорованих земель); розробка рекомендацій для керівництва господарюючих суб'єктів і органів управління і планування території. (карти розповсюдження рівнів ґрунтових вод, міграція токсичних речовин, рельєф і ін).

ГІС технології в ЕА можуть бути представлені: графічні матеріали забруднення сільськогосподарських масивів (пестициди, гербіциди, радіонукліди...); рівні ґрунтових вод у різні пори року; карти ґрунтів; міграція хімічних елементів; дренажні системи і відкриті канали; топографічні карти місцевостей.

Результатами аудиту повинні бути чіткі висновки (рекомендації) щодо гармонічного функціонування територій як складової частини вищої за ієрархією регіону. Наприклад, заліснення, залуження, створення біокоридорів, агрохімічні заходи, додаткове обстеження населення, регулювання завершується встановленням відповідності території за якісними і кількісними показниками за всіма видами ресурсів (за діючими СНП, ДСТУ, СН, ДСТУ ISO, галузевими методиками, нормативними законодавчими документами тощо).

Актуальним є розробка і затвердження галузевих методик проведення ЕА територій, їх окремих складових, ландшафтів на єдиній методичній базі. Особливо це є актуальним для питань ЕА земельних ділянок, приватизації, процедур купівлі і продажу землі з врахуванням екологічних факторів.

Екологічний аудит підприємства

Зміст робіт на об'єкті екоаудиту визначається метою, задачами та критеріями екологічного аудиту. Концептуальні положення щодо екологічного аудиту викладені в Законах України «Про охорону навколишнього природного середовища» та «Про екологічний аудит» і в гармонізованому стандарті ДСТУ ISO 19011.

Екологічний аудит підприємства потребує послідовного виконання визначених етапів діяльності.

1. Характеристика підприємства

1.1. Загальна інформація і характеристика підприємства.

Фіксують повну юридичну назву підприємства, його адресу, номери телефонів, факсу; вказують адресу постачальників сировини, енергоносіїв, суміжних підприємств; вивчають опис діючої на підприємстві структури управління в галузі охорони НПС, встановлюють відповідність лабораторного контролю діючим метрологічним нормам і правилам.

Занотовують режими роботи, штатний розпис, загальну площу підприємства, кількість підрозділів, споруд.

На картах-схемах фіксують: склади сировини і матеріалів, основні і допоміжні виробництва, лабораторні споруди, зони скидів забруднюючих речовин (стави-відстійники), заправні станції, склади паливно-мастильних матеріалів, очисні споруди. Описують продукцію, що випускається, ринки збуту, договори з постачальниками і покупцями.

1.2. Історія підприємства. Збирають та аналізують інформацію про послідовність змін: власників, проектних рішень, території підприємства, шляхів вирішення екологічних проблем, термінів перевірок. Вказують особливості відносин з іншими підприємствами різних форм власності та контролюючими організаціями, аналізують реалізацію продукції підприємства, розслідування аварій та прийнятих заходів.

1.3. Контролюючі організації. Наводять список організацій, які

можуть контролювати роботу підприємства та якість продукції, наприклад: Держенергонагляд, місцеві Ради народних депутатів, органи Міністерства екології та природних ресурсів України, санітарно-епідеміологічна служба та критерії їх перевірок.

1.4. Персонал, який підлягає опитуванню. Передусім проводять опитування управлінського персоналу організації та осіб, що безпосередньо відповідають за природоохоронну роботу (директор, головний інженер, керівник відділу охорони навколишнього середовища, технолог, працівники спеціалізованих лабораторій, заступник з окремих виробничих питань, керівники структурних підрозділів та ін.).

1.5. Інформація про підприємство. Для усвідомлення та розуміння екологічного стану підприємства необхідно вивчити: карти-схеми розташування підприємства та сусідніх об'єктів найрізноманітнішого значення з точки зору взаємного впливу, сумування викидів в атмосферне повітря, посилення іншого шкідливого впливу на довкілля; місце розташування свердловин (якщо вони є), їх вертикальну характеристику; плани підприємства в цілому, його цехів зокрема; попередні звіти, акти перевірок, виконання приписів контролюючих організацій; документальні відомості про якісні та кількісні характеристики сировини, енергоносіїв, допоміжних матеріалів, продукції; звіти про стан довкілля за 3-5 років; способи зберігання, використання, знезараження, утилізації відходів, сировини, реактивів; матеріали про заходи щодо профілактики аварійних ситуацій і ліквідації їх наслідків; опис роботи структурних підрозділів з точки зору виникнення відходів; характерні особливості

підприємства; режим роботи організації; площу підприємства, кількість та назви споруд; перевірку якості продукції органами Державного комітету технічного регулювання та споживчої політики (зокрема УкрСЕПРО); наявність маркування упаковки (зокрема екологічного); матеріали з енергозбереження тощо; плану заходів із профілактики аварійних ситуацій; інформацію про системи екологічного менеджменту, інтегровані системи.

1.6. Екологічний стан підприємства. Пов'язують інформацію про підприємство, його технологію, сировину, продукцію у площині взаємного впливу «сировина технології – виробництво – природні ресурси – продукція – охорона довкілля». Вказують розміщення санітарних зон, природних територій, житлової забудови та інших об'єктів в радіусі 5 км від підприємства. Надають опис ґрунтів, геологічних умов, топографії місцевості, де розташовано підприємство. Використовують дані замірів, інформацію державних та громадських організацій тощо.

1.7. Результати огляду місцевості. Вказують всю інформацію, отриману внаслідок огляду місцевості, що оточує підприємство та території організації, а саме скиди, викиди, аварійні ситуації, розливи паливно-мастильних матеріалів, забруднення та засмічення території, очисні споруди з водовідведення (локальні споруди, відстійники), водомірну апаратуру з водопостачання та водовідведення, автомобілі та їх кількість тощо.

Описують діючу на підприємстві програму мінімізації відходів, вказують, які екологічно зберігаючі технології найбільш придатні для

зменшення кількості відходів та запобігання забрудненню довкілля тощо.

Вказують на будь-які ознаки зливів, скидів, спалювання рідких та твердих відходів на території, ідентифікують характер забруднення поверхонь.

1.8. Висновки та рекомендації. Після системного аналізу всієї інформації необхідно подати висновки та рекомендації з питань виявлення, наголошення, конкретизації екологічних та суміжних проблем підприємства. Наприклад, враховуючи стан підприємства, конкретні визначені екологічні проблеми, група аудиторів рекомендує провести дослідження впливу складів паливно-мастильних матеріалів на якість ґрунтів та ґрунтових вод під резервуарами.

За потреби результати можна подавати у табличній, графічній та інших формах.

Аудит викидів в атмосферу

Стационарні джерела забруднення. З'ясовують, які закони і нормативні акти регулюють викиди в атмосферу забруднюючих речовин підприємства. Вказують загальну кількість джерел викидів в атмосферу, режим викидів, характеризують роботу газоочисного устаткування, характеризують забруднюючі речовини у викидах в атмосферу у кожному цеху, дільниці тощо. Обов'язково перевіряють приміщення для зберігання паливно-мастильних матеріалів на рахунок можливого випаровування речовин, описати систему

моніторингу викидів в атмосферу, вказують випадки понаднормативних викидів, можливість присутності в приміщеннях туманів, твердих часток, запахів тощо.

Транспорт. Характеризують використання транспорту підприємства, регулювання двигунів внутрішнього згорання, перевірку димності відпрацьованих газів автомобілів, терміни проходження технічного огляду; перевірити дані лабораторних замірів (якщо вони виконувались на підприємстві, а не в органах Державтоінспекції) та ін.

Висновки та рекомендації. Вказують всі недоліки, упущення, порушення роботи устаткування з газоочистки та пропонують конкретні рішення.

Методика екологічного аудиту територій

Методика екологічного аудиту територій включає аналіз певної інформації, яку можна згрупувати у блоки.

1. Картографічна інформація. Карти адміністративних районів(в масштабі 1:100 000, 1:50 000, в т. ч. електронні топографічні карти), ситуаційні плани-схеми для з'ясування можливих зон впливу та взаємодії з сусідніми об'єктами від 5 до 15 км; карти окремих землекористувачів, територій, ландшафтів (плани землевпорядкування та господарських формувань, електронні топографічні карти в масштабі 1:10 000); з'ясування геологічних, геоморфологічних, гідрологічних, геоботанічних, ґрунтових процесів (картографічний матеріал повинен бути виконаний за різні проміжки

часу – 10 та більше років для зіставлення та виявлення можливих змін (урахування їх для детального аналізу); геохімічні та інші аномалії (позначення на картах); аудит-карти для уточнення впливу антропогенної діяльності на медико-демографічні показники; функціональні зв'язки між елементами басейну, ландшафту, їх взаємозв'язок та вплив одне на одного (ерозія, біологічні коридори, перенесення забруднюючих речовин завдяки атмосферним процесам, затоплення та підтоплення територій); картографічний аналіз за геоінформаційними технологіями (накладання карт з різною інформацією для встановлення територій, що зазнали найбільших впливів); здатність елементів ландшафту до акумуляції продуктів техногенезу (через врахування висотних відміток та специфіки атмосферних перенесень і випадінь на територію); аналізування і моделювання тенденцій негативних процесів за допомогою геоінформаційних технологій.

2. Кліматичні умови, що є специфічними для території. Належність до кліматичної зони; аналіз інтенсивності та кількості опадів (мм), їх розподіл протягом року; випаровування з поверхні, запаси продуктивної вологи у ґрунті (мм); сонячна радіація (ккал/см²); сума ефективних температур (°C); температурний і вітровий режим; роза вітрів; температурні характеристики територій та мікроклімат; агрокліматичне районування; біокліматичні умови (наприклад, дати появи сходів, кущіння, цвітіння, зрілості різних рослин) та ін.

3. Земельні ресурси. Кадастр земельних ресурсів (моніторинг і динаміка складу, ґрунтово-меліоративне районування); детальні

карти ґрунтового покриву, експлікації земель, землекористування, ендогенних і екзогенних геологічних процесів (% , га); водно-фізичні та агрохімічні властивості ґрунтів (дані агрохімічного обстеження із динаміки вмісту поживних та забруднюючих речовин (абсолютні та відносні показники), зокрема забруднення біля доріг (до 500 м); динаміка врожайності сільськогосподарських культур (т/га); екологічний стан ґрунтів (еродовані, підтоплені, засолені, заболочені, ущільнені ґрунти, розвиток процесів деградації ґрунтів (площа у %, га); необхідність вапнування та гіпсування (т); ландшафтно-геохімічні бар'єри (наявність, площа); небезпечні об'єкти (склади мінеральних добрив, сміттєзвалищ, автомагістралі); зелені насадження різноманітного призначення (наявність, склад, площа); аналіз структури та процесів зміни рослинного покриву (природна, сільськогосподарська (види рослинності, га, %)); обґрунтування заходів із попередження та зменшення негативного впливу на ґрунти; накопичення та міграція хімічних засобів захисту рослин, пестицидів, мінеральних добрив тощо (мг/кг ґрунту, клас небезпеки); якісна оцінка сільськогосподарської продукції (вміст радіонуклідів, забруднюючих речовин (мг/кг)) з урахуванням її життєвого циклу (вимоги нормативних документів при переробці сировини); системний аналіз взаємного (позитивного або негативного) впливу об'єктів довкілля на середовище проживання людини та антропогенної діяльності на земельні ресурси.

4. Водні ресурси. Аналіз поверхневого та підземного стоку у різні пори року, фактичне використання окремих приток і басейну в цілому; санітарні витрати води в річках (млн. м³); донні відкладення

(їх наявність і концентрація в них радіонуклідів та інших забруднюючих речовин (мг/кг); рівні ґрунтових вод на меліорованих сільськогосподарських угіддях (м), ризики невідповідності до оптимальних (%) рівнів, регулювання скидання (акумуляції) дренажного стоку (млн. м³); інформація, що характеризує підземні води (басейни, запаси, потужність зон активного обміну, захищеність, господарське використання (млн. м³); екологічна класифікація поверхневих вод за стандартними методиками, (евтрофікація як деградація водойм); біологічні характеристики поверхневих водних об'єктів, включаючи видовий склад вищої водної рослинності та ступінь покриття водного дзеркала (біоіндикація); біопродуктивність водних об'єктів (т); показники поверхневих і підземних вод, включаючи фізичні, хімічні, санітарно-гігієнічні, токсикологічні, радіоекологічні характеристики згідно зі стандартними методиками; забезпечення сільськогосподарського виробництва, промисловості та інших категорій водокористувачів і споживачів питною водою, технічного водопостачання, води для поливу (млн. м³); аналіз впливу на поверхневі і підземні води специфічних забруднюючих речовин (які на тепер не очищуються відомими конструкціями очисних споруд, що поступають у водне середовище при скидах стічних вод, аваріях), ризики появи невідомих захворювань); обґрунтування просторової прив'язки скидів стічних вод з урахуванням якості водних ресурсів для водокористувачів, що розташовані нижче за течією.

5. Атмосферне повітря. Урахування специфіки атмосферних, кліматичних явищ щодо розсіювання забруднюючих речовин і

розмірів санітарно-захисної зони на основі моделювання з використанням геоінформаційних технологій; характеристика антропогенних впливів на фонові концентрації забруднюючих речовин та їх сумація (мг/м³); наявність (відсутність) спеціальних заходів із мінімізації впливу на якість атмосферного повітря (газоочисні споруди, лісосмуги, санітарно-захисні зони); підприємства та їх вплив на якість приземного шару повітря (мг/м³); вимірювання фактичних значень шуму, вібрації, мікробіологічного забруднення, електромагнітних та іонізуючих випромінювань з обґрунтуванням заходів з їх попередження, зменшення і ліквідації; обґрунтування рівнів граничне допустимих викидів від стаціонарних джерел та заходів з попередження або зменшення викидів забруднюючих речовин (т/рік); атмосферні випадіння на територію (т/км²); біоіндикація якості атмосферного повітря за допомогою лишайників (наявність певних видів, їх покриття на деревах, переважно у містах та промислових центрах); урахування несприятливих метеорологічних явищ.

7. Особливо охоронні території та рекреація. Оцінка статусу (заповідник, заказник), фактичний стан території, оптимальні параметри (% , км²), перспективні напрями функціонування, комплексне використання; зміни у місцях перебування видів тварин і рослин (наприклад, обміління і заболочування озер), порушення природних циклів, фактори тривоги (внаслідок діяльності людини); цілісність ландшафтів з екологічної точки зору, їх привабливість, натуральність (за експертними оцінками); зв'язок біокоридорів з особливо охоронними територіями (екологічна мережа як

інтегральний природний ресурс багатocільового призначення (оцінюється інтегральними показниками); заходи з попередження деградації рослинних угруповань; урахування об'єктів природно-заповідного фонду і територій перспективних для заповідання.

6. Біоресурси. Фактичні і оптимальні відсотки лісистості території, площі і ступінь забруднення, захворювання, деградації, лісовідновлення (% , га); віковий і породний склад; призначення мисливських господарств (оцінка умов для тваринного світу та їх кількість); тип рослинності, продуктивність біомаси ландшафтів (т); зміна складу рослинних угруповань, видового різноманіття (стан, умови перебування та продуктивність); оцінка збалансованості природного потенціалу території (умова екологічної рівноваги). Розглядаються всі види тварин, рослин і комах як представники біоресурсів екосистеми території, обґрунтовуються трофічні зв'язки до та після антропогенного впливу (процеси синантропізації, біоіндикації) з позицій системного-екологічного підходу.

7. *Комплексні показники перетвореності територій.*

Визначаються площі всіх елементів ландшафту: лісів, водойм, боліт, луків, пасовищ, ріллі, сільської забудови, меліорованих каналів, земель промислового користування для встановлення коефіцієнта екологічної стійкості ландшафтів. Використовуються дані екологічної статистики і моніторингу різнопланових організацій для визначення регіональних індексів антропогенного перетворення, коефіцієнтів абсолютної та відносної напруженості, оцінки основних показників екологічного простору за допомогою коефіцієнтів локалізації, інтегрального показника екологічного стану території за

стандартними методиками. Отримані значення порівнюють з оптимальними, аналізують частку негативного впливу кожного фактора (наприклад, рілля, забудова, порушені території тощо).

8. Медико-демографічна інформація. Аналіз динаміки захворюваності всіх видів дорослого і дитячого населення за статистичними даними (результати наукових досліджень про вплив забруднень довкілля на здоров'я населення (онкологічні, алергічні, інфекційні хвороби, патології тощо); зв'язок фізичних аномалій з медико-демографічними показниками; придатність територій для проживання з точки зору здоров'я людини (температурний режим, вологість, природні алергени, нестача або надлишок певних хімічних елементів у воді або ґрунті); зв'язок інформації на картах, що показують різні ступені забруднення довкілля і захворюваності населення (прямий та непрямий вплив на організм людини).

9. Антропогенний комплекс. Оцінка впливу антропогенного комплексу на довкілля (водовідведення, площі, на яких розсіювання забруднюючих речовин призводить до перевищення значень ГДК у приземному шарі атмосферного повітря); оцінка масштабів техногенного впливу на основі системного підходу та геоінформаційних технологій; відведення територій під транспортні споруди та інженерні комунікації (їх вплив на прилеглі території, ризики забруднення об'єктів довкілля); особливості добування мінерально-сировинних ресурсів та експлуатація гірничих кар'єрів (рекультивация, зміна рівнів ґрунтових вод (км²)); вплив полігонів, накопичувачів, сміттєзвалищ (займані площі, забруднення ґрунтових вод); комплексні компенсаційні, відновлювальні, захист заходи із

забезпечення нормативного стану довкілля (переробка відходів, залуження, лісовідновлення (га, т, тис. грн.)); вплив на людину, біоту (порушення умов існування рослин і тварин (наприклад, розорювання і осушення земель), зміна екологічних зв'язків, рельєфу місцевості, порушення екологічної рівноваги, вплив на геосистему.

10. Соціальна сфера. Система забезпечення життєдіяльності населення (демографічні показники, тривалість життя, рівень освіти тощо), добробут (фінансове забезпечення), соціальна безпека, якість довкілля); інтегральні показники, зокрема індекс людського розвитку (система показників ООН, наприклад, частка громадян з різними доходами, прожитковий мінімум, рівень зайнятості та старіння населення тощо).

11. Економічний блок. Економічне зростання, показники інвестиційної діяльності (доходи на душу населення (грн.), валовий внутрішній продукт, імпорт і експорт продукції, прибутковість, ефект від використання); економічна оцінка природних факторів (наприклад, непрямі вигоди від використання природних благ, витрати, які готове понести суспільство за збереження недоторканої природи, підтримання стану відтворювальних природних ресурсів); оцінка еколого-економічних збитків від забруднення атмосфери, гідросфери, земельних ресурсів тощо.

На основі зібраної інформації виокремлюються обмежувальні характеристики та фактори. По змозі оцінюється територіальна складова з позицій потенціалу та стійкості до техногенного навантаження. Враховують, що всі види господарської діяльності

впливають на компоненти природного середовища безпосередньо або опосередковано, а найчастіше — комплексно.

Результатами аудиту повинні бути чіткі висновки (рекомендації) щодо гармонічного функціонування територій як складових регіону (наприклад, заліснення, залуження, створення біокоридорів, агрохімічні заходи, додаткове обстеження населення, регулювання поверхневого стоку тощо). Для сертифікації територій використовують результати екологічного аудиту за певним комплексом показників, який може зменшуватися або конкретизуватися відповідно до поставленої задачі.

При сертифікації локальної території використовують: нормативні показники для всіх видів ресурсів, об'єктів довкілля (за діючими СНП, ДСТУ, СН, ДСТУ ISO, галузевими методиками, ГДК, тощо); статистичні дані; експертні оцінки; результати моніторингу стану об'єктів довкілля; методи нормування (рейтинговий, лінійного масштабування (при вивченні людського потенціалу), бальної оцінки); методи агрегації (сума балів, обчислення середньоарифметичного значення індикаторів з урахуванням вагових коефіцієнтів в інших випадках) тощо.

Оцінюючи існуючий стан довкілля на відповідність екологічно доцільному допустимому антропогенному навантаженню слід скористатися комплексом даних про стан довкілля 30 – 60 років тому, оскільки, як правило, тодішнє навколишнє природне середовище не переходило межу саморегуляції. Еталонами порівняння можуть бути території, що мають статус особливої охорони, або менш антропогенно навантажені (наприклад, селище Нікіта, АР Крим). При

цьому з'ясовують, наскільки якість ґрунту відповідає вимогам до вирощування запроектованих сільськогосподарських культур, якими будуть якісні показники продукції, протягом якого часу меліоративна система забезпечує оптимальні рівні ґрунтових вод, вологість орного шару ґрунту, який внесок до забруднень вносять підприємства, в який спосіб забруднюючі речовини мігрують, накопичуються, перетворюються в компонентах екосистем тощо.

Запропонована методика екологічного аудиту територій може бути використана для процедури добровільної або обов'язкової сертифікації різних за статусом територій.

Тестові завдання

1. Принципи екологічної експертизи:

1. превентивності
2. комплексності
3. демократичності
4. замовник «правий»

2. Основна мета екологічної експертизи – це

1. є розуміння того, як природно-соціальна система в цілому відреагує на впливи діяльності що намічається
2. є розуміння того, що діяльність що намічається має впливати на природно-соціальну система
3. є розуміння того, що діяльність що намічається мало цікавить вплив на природно-соціальну систему

3. Принцип комплексності аналізує:

1. альтернативні шляхи рішення запропонованого проекту
2. припускає розгляд і облік несприятливих факторів впливу діяльності що намічається у всіх природних середовищах (вода, повітря, ґрунт), включаючи соціальне середовище
3. прийняття взаємоприйнятних рішень

4. Принципу превентивності аналізує:

1. альтернативні шляхи рішення запропонованого проекту
2. припускає розгляд і облік несприятливих факторів впливу діяльності що намічається у всіх природних середовищах (вода, повітря, ґрунт), включаючи соціальне середовище
3. прийняття взаємоприйнятних рішень

5. Принцип демократичності аналізує:

1. альтернативні шляхи рішення запропонованого проекту

2. припускає розгляд і облік несприятливих факторів впливу діяльності що намічається у всіх природних середовищах (вода, повітря, ґрунт), включаючи соціальне середовище

3. прийняття взаємоприйнятних рішень

6. Назвіть учасників процесу екологічної експертизи (оцінки впливу на довкілля):

1. ініціатор діяльності

2. спеціально уповноважені органи (що проводять експертизу)

3. зацікавлені сторони

4. прокуратура

5. банківські установи

7. Ініціатор діяльності:

1. відповідальний за планування (проектування) і здійснення діяльності що намічається

2. ухвалює рішення за підсумками екологічної експертизи

3. самостійно приймає рішення про здійснення екологічної експертизи

8. Екологічний аудит це:

1. аналіз діяльності і звітності суб'єкта, що хазяює, уповноваженими на те юридичними (аудиторська організація) або фізичними (еколог-аудитор) особами з метою визначення їхньої відповідності діючому екологічному законодавству, екологічним нормативним актам, стандартам, сертифікатам, правилам, вимогам, постановам і розпорядженням державних і природоохоронних органів по забезпеченню екологічної безпеки, проведення консультацій і видача рекомендацій.

2. процес систематичного аналізу і оцінки екологічних наслідків діяльності, що намічається, консультацій із зацікавленими

сторонами, а також урахування результатів цього аналізу і консультацій у плануванні, проектуванні, затвердженні і здійсненні цієї діяльності.

9. Аудиторський висновок складається за установленою формою і повинний складатися з:

1. вступної, аналітичної, підсумкової
2. вступної, підсумкової
3. вступної (протокольної), констатуючої (описової), заключної (оціночно-узагальнюючої)

10. Аудиторські процедури це –

1. відповідний порядок дій аудитора щодо перевірки діяльності підприємства;
2. сукупність прийомів, за допомогою яких оцінюється стан аудованих об'єктів;
3. система специфічних процедур, які встановлені адміністрацією підприємства;
4. аналіз системи внутрішнього контролю.

11. Виберіть методичні прийоми проведення аудиторської перевірки.

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1) індукція; | 3) спеціальна перевірка; |
| 2) спостереження; | 4) суцільна перевірка. |

12. Метою екологічного аудиту є:

1. оцінка впливу і прогнозування екологічних наслідків діяльності суб'єкта, що хазяює, на навколишнє середовище, установлення відповідності його діяльності вимогам діючого природоохоронного законодавства,
2. оцінка впливу і прогнозування екологічних наслідків діяльності, що намічається на навколишнє середовище, прогноз і розробка заходів для їх пом'якшення

Перелік питань до дисципліни

1. Екологічна експертиза як складова процедури оцінки впливу на навколишнє середовище
2. Поняття екологічної експертизи та важливість її проведення.
3. Проекти екологічної експертизи у комплексній оцінці впливу на навколишнє природне середовище.
4. Завдання екологічної експертизи.
5. Форми, види і стадії проведення екологічної експертизи.
6. Форми екологічної експертизи.
7. Види екологічної експертизи
8. Стадії екологічної експертизи
9. Процесуальне здійснення екологічної експертизи.
10. Процедура проведення екологічної експертизи.
11. Права та обов'язки експерта та замовників.
12. Висновки екологічної експертизи.
13. Нормативно-методологічна база проведення екологічної експертизи.
14. Процедура оцінки впливу на НПС
15. Вимоги до складу та змісту матеріалів
16. Змістовна структура оцінки впливу антропогенної діяльності на навколишнє середовище.
17. Екологічний аудит
18. Екологічний аудит у системі екологічного менеджменту.
19. Сутність, об'єкти та суб'єкти екологічного аудиту.
20. Мета і принципи екологічного аудиту.
21. Типи екологічного аудиту.
22. Особливості здійснення екологічного аудиту
23. Завдання та функції екологічного аудиту
24. Стадії екологічного аудиту.
25. Основні чинники успіху екологічного аудиту
26. Організаційно-правові аспекти аудиторської перевірки.

- 27.Послідовність проведення екологічного аудиту підприємств.
- 28.Аудит викидів у атмосферу.
- 29.Аудит водоспоживання та водовідведення.
- 30.Аудит відходів.
- 31.Діяльність учасників екологічного аудиту
- 32.Права та обов'язки виконавця екологічного аудиту.
- 33.Права та обов'язки замовника екологічного аудиту.
- 34.Звіт про екологічний аудит
- 35.Екологічний аудит територій
- 36.Концептуальні засади екологічного аудиту територій.
- 37.Методика екологічного аудиту територій

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України Про оцінку впливу на довкілля (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст.315) {із змінами, внесеними згідно із законом [№ 733- від 18.06.2020](#)}
2. Закон України “Про екологічний аудит” // ВВР України. — 2004. — № 45. — Ст. 500.
3. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 26.06.91.
4. Андрейцев В.И. Правовое обеспечение экологической экспертизы проектов. — К.: Будівельник, 1990. - 167 с.
5. Грин А.М. Ключев Н.Н., Мухина Л.И. Гвозкологический анализ // Изв. РАН. -1995.-№1.- С.21-30
6. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. - К.: Лікей, 1995. - 233с.
7. Глазовский Н.Ф. Проблемы экологической экспертизы. Новое мышление в географии. - м.: Наука, 1991. с. 110-118.
8. Экологическая экспертиза: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений /В.К. Донченко, В.М. Питулько - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2004. - 480с.
9. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза Учебник для вузов / М.: аспект Пресе, 2005. - 384с.
10. Волошин І.М. Основи екологічної експертизи: Навч. Посібник. -Львів: ЛНУ ім. І.Франка. 2002. - 82с.
11. Фекета І.Ю. Методичні рекомендації з курсу «Екологічна експертиза і аудит» (для студентів спеціальності 7.04010401 «Географія» –Ужгород: Видавництво ФОП Бреза А.Е., 2016.–70 с.