

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Заняття № 1. Еколого-економічні потреби й інтереси. Фіаско ринку

План практичного заняття

1. Взаємодія суспільства і природи. Екологізований тип технологічного засобу виробництва.
2. Задоволення еколого-економічних потреб.
3. Фіаско ринку. Зовнішні чинники розвитку

Теми рефератів:

1. Загальні умови розвитку екологічного бізнесу
2. Розвиток малого та середнього підприємництва в Україні.
3. Еколого-економічні інструменти.

Питання для самоконтролю:

1. Предмет та мета курсу.
2. Розвиток виробничих сил та вплив людини на біосферу.
3. Взаємозв'язок міст з природними копалинами та матеріальним виробництвом.
4. Функції раціонального природокористування
5. Економічний розвиток суспільства та природне середовище.
6. Раціональне та нераціональне природокористування.
7. Фактори виробництва і виробнича функція.
8. Ринковий механізм та його вплив на охорону навколишнього середовища.
9. Правовий захист навколишнього середовища та керування природокористуванням.
10. Сутність закону "Про охорону навколишнього середовища".
11. Основні принципи охорони навколишнього середовища.
12. Взаємозв'язок природних соціальних систем.
13. Економічний, технологічний, юридичний, заповідний естетичний, соціально-політичний та міжнародний аспекти природокористування.

14. Проблеми суспільства.

15. Природні копалини як елемент функціонування природних систем.

Запитання та завдання для обговорення:

Прочитайте уривок. Поясніть авторську трактовку фіаско ринку. Наведіть власні приклади фіаско ринку.

Дискусії про роль держави в економіці точаться впродовж століть. Історії відомий реальний випадок, який відбувся у другій половині XVII ст. у Франції, коли відомий державний діяч, генеральний контролер (міністр) фінансів Жан Батіст Кольбер (палкий прихильник державного втручання в економіку) запросив французьких підприємців, щоб з'ясувати, як уряд може їм допомогти, на що він відповів: «моліться і не робіть нічого». «Дозвольте нам діяти самостійно», - такою була відповідь підприємців.

Через століття ці ідеї були більш чітко сформульовані у так званій ліберальній концепції англійського економіста А.Сміта, який вважав, що функціями держави повинні бути:

- забезпечення національної охорони;
- здійснення правосуддя;
- організація громадських робіт, невігідних для підприємництва, але необхідних громадянам;
- освіта юнацтва;
- стягнення податків для оплати потреб держави.

Всі інші проблеми ринок розв'яже самостійно на основі саморегуляції, що базується на принципі «невидимої руки» - особистого інтересу, пов'язаного з прагненням до прибутку. Найліпший варіант для держави - це притримування політики *laissez faire* («хай кожний іде своїм шляхом» - фр.) або *let it be* («хай все іде як іде» - англ.).

Дійсно вільний ринок з його абсолютною мобільністю ресурсів, вільним ціноутворенням, відсутністю інфляції, безробіття, монополії тощо здатний розв'язувати проблеми пропорційності, збалансованості економіки, давати відповіді на те, що як і для кого вона має виробляти. Справа лише в тому, що

такий вільний ринок у вигляді абстрактної (ідеальної) моделі досконалої конкуренції в силу його внутрішніх властивостей неможливо побудувати на практиці. Економічна практика виявила у XIX ст. і підтвердила у XX ст., що існують ситуації, коли ринкова координація не забезпечує ні ефективного використання ресурсів, ні розв'язання цілої низки інших соціальних та економічних проблем. Цей феномен отримав в економічній літературі назву «фіаско ринку». З чим це пов'язано?

По-перше, ринок може задовольняти потреби, що виражені у грошовій формі через попит. Однак існують такі потреби, які неможливо виміряти в грошах і перетворити в попит. До них відносяться згадувані ще А.Смітом так звані громадські товари, або товари та послуги колективного користування (національна оборона, охорона громадського порядку, державне управління, освіта, національні мережі комунікацій тощо).

По-друге, не мають грошового вираження та не фіксуються ринком так звані зовнішні ефекти (забруднення оточуючого середовища, очищення води для населення, порятунок та лікування людей після технологічних катастроф тощо). Конкурентний механізм на ці явища практично не реагує.

По-третє, фіаско ринку проявляється і в нехтуванні проблемами справедливості і рівності. Необмежений ринковий розподіл, справедливий з точки зору законів ринку, веде до значної диференціації доходів, соціальної незахищеності, виникнення соціальних конфліктів.

По-четверте, фіаско ринку, або втрати можливостей ринкового саморегулювання, було зумовлено цілою низкою інших факторів економічного розвитку ринкових країн у першій половині минулого століття. Це і руйнівні економічні кризи та потрясіння у банківській системі, і глибокі диспропорції економічного розвитку, інфляція, безробіття та наростання трудових конфліктів тощо. Нарешті, найважливішою причиною, яка зумовила це фіаско, була властива самому ринку-тенденція до монополізації. У результаті на зміну відносно конкурентного ринку приходять ринок недосконалої конкуренції з його різноманітними монополістичними нашаруваннями. Монополії, обмежуючи вільну конкуренцію, вільне ціноутворення, наносять відчутну

шкоду ринковому механізму, який все більше втрачає свою головну функцію загального регулятора економіки.

У цих умовах держава з «нічного сторожа» (А.Сміта) перетворюється в суб'єкт економічної діяльності, стає невід'ємним елементом ринкового економічного регулювання господарського життя з метою усунення «дефектів» ринку.

Основні напрямки цієї діяльності зводяться, загалом, до відпрацювання системи конкретних заходів законодавчого, виконавчого та контролюючого характеру, втілення їх у життя відповідними державними установами, стабілізації та пристосування на цій основі господарських систем до вимог часу.

Заняття 2. Основні екологічні засади розвитку бізнесу

План практичного заняття

1. Основні засади державної екологічної політики України. Антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище
2. Забезпечення екологічно збалансованого природокористування
3. Інтеграція екологічної політики до галузевих політик

Темі рефератів:

1. Система державного управління в галузі охорони вод.
2. Зношеність основних фондів промислової і транспортної інфраструктури.
3. Державні цільові програми з екологізації галузей національної економіки.

Питання для самоконтролю:

1. Розкрийте основні засади державної екологічної політики України.
2. Охарактеризуйте антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище.
3. Які забруднюючі речовини переважно викидаються в атмосферне повітря?

4. Поясніть в чому полягає ризик виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру.
5. Відходи та небезпечні хімічні речовини.
6. Розкрийте сутність поняття «біобезпека»
7. У чому полягає забезпечення екологічно збалансованого природокористування.
8. Що таке «сталий соціально-економічний розвиток країни»?
9. Як проявляється інтеграція екологічної політики до галузевих політик.

Запитання та завдання для обговорення:

Задача 2.1.

Визначити норму витрат вугільного палива на опалення житлового будинку об'ємом (O_3) 25тис.м³ якщо:

- сума питомої витрати палива $P_{\text{пвт}}=0,001592 \text{ кг/добу.м}^3 \cdot 1^{\circ}\text{C}$,
- кількості днів опалювального сезону в році $P_d=190$,
- середня температура зовнішнього повітря для міста Херсона $T_{\text{зов.}} = -4^{\circ}\text{C}$,
- температура повітря усередині будинку при опаленні $T_{\text{вн.}} = +18\text{C}$.
- використано для опалення канське рядове вугілля (калорійний еквівалент $K_z=0,545$).

Задача 2.2.

Виробництво може бути здійснено двома технологіями. При першому чиста витрата електроенергії складає 800кВт/год, втрати електроенергії-25% чистої витрати. Інша технологія припускає збільшення чистих і загальних витрат електроенергії на 100 кВт/год у порівнянні з першою. Яка технологія вигідніше з погляду скорочення втрат?

Задача 2.3.

По десяти електростанціям відомі наступні данні:

Електростанції	Відпуск електроенергії за рік, тис.кВт/год	Річна витрата умовного палива на відпущену електроенергію т	
		фактичний	по нормі на тис. кВт/год
1.	488776	250053	0,4
2.	42968	40248	1,0

3.	45262	46981	1,0
4.	9186	9002	0,8
5.	57301	37105	0,7
6.	51490	34686	0,7
7.	25919	13400	0,45
8.	178885	115956	0,7
9.	56650	23680	0,4
10.	169111	92320	0,55

Визначити фактичну річну витрату умовного палива на тис.кВт відпущеної енергії і порівняти її з нормою.

Задача 2.4.

У таблиці представлені дані про індивідуальні норми витрати електроенергії на виробництво 1т цементу. По трьом підприємствам потрібно обчислити групову норму.

Підприємство	Витрати електроенергії на 1т цементу, кВт	Річне виробництво цементу, тис.т	Витрати електроенергії на річне виробництво цементу за планом. кВт/год
1.	95	35	
2	100	65	
3.	113	60	
Разом:	—		

Тема 3. Основні напрямки розвитку екологічного бізнесу

План практичного заняття

1. Теоретико-методологічні засади екологічного бізнесу за сучасних соціально-економічних умов
2. Сталий розвиток.
3. Створення сприятливих умов для розвитку екологічної індустрії

Темі рефератів:

1. Механізми стимулювання екологічного бізнесу.
2. Добровільні системи екологічної сертифікації.

Питання для самоконтролю:

1. Розкрийте організаційно-управлінські аспекти удосконалення системи екологічного бізнесу.
2. Поясніть теоретико-методологічні засади екологізації екологічного бізнесу за умов глобалізації та трансформації економічних відносин.
3. У чому полягає пріоритет екологічної складової розвитку промислового сектору.
4. Які механізми стимулювання екологічного бізнесу?
5. У чому сутність сталого розвитку?
6. Охарактеризуйте «екологічні» показники екобізнесу?
7. Розкрийте сутність екологічного аудиту.
8. Процедури сертифікації з екологічного менеджменту та аудиту (EMAS).
9. Партнерські ініціативи з союзами промисловців, торгово-промисловими палатами

Запитання та завдання для обговорення:

Ділова гра: Впровадження системи екологічного управління навколишнім середовищем на великому промисловому підприємстві

Мета:

- на практиці закріпити розуміння теоретичних понять «екологічне управління», «система керування навколишнім середовищем», «екологічний аудит», «екологічний менеджмент», «екологічний бізнес»;

-практично усвідомити можливість існування в реальних умовах чотирьох систем керування навколишнім середовищем, засвоїти різницю в їхньому функціонуванні;

- закріпити усвідомлення необхідності впровадження на промислових підприємствах екологічної служби й системи управління навколишнім середовищем.

Теорія:

Ключовою ланкою в системі екологічного менеджменту є екологічна служба підприємства або у випадку невеликих виробництв окремий кваліфікований фахівець (менеджер), уповноважений вирішувати відповідні завдання. На практиці зустрічаються чотири основних типи структур систем екологічного менеджменту, що розрізняються за положенням у них екологічної служби підприємства або вповноваженого фахівця:

1. Структура з відсутньою екологічною службою або фахівцем в області екологічного менеджменту. Вона є найменш ефективною, оскільки за такої структури виконання екологічних завдань покладається на ту чи іншу особу як додаткове навантаження. Це може бути головний інженер, головний технолог, головний енергетик тощо. Ці особи перш за все виконують свої прямі обов'язки, і природоохоронна діяльність обмежується формальним виконанням вимог екологічного законодавства, веденню документації та звітності.

2. Структура, у якій екологічна служба (посадові обов'язки менеджера) об'єднана з яким-небудь іншим підрозділом (іншими посадовими обов'язками) підприємства. Наприклад, часто екологічну службу об'єднують із службою охорони праці чи службою експлуатації обладнання. Для цього типу структури характерні такі недоліки:

- недостатня увага до екологічних аспектів діяльності підприємства;
- обмеженість часу й ресурсів для практичної реалізації природоохоронної діяльності;
- великий обсяг обов'язків, що обмежує вияви ініціативної діяльності;
- недостатній авторитет екологічної служби (менеджера-еколога).

3. Структура, у якій екологічна служба (менеджер) виділена в окремий підрозділ (посада). У цьому типі структури СЕМ має свого керівника, але при цьому недоліком залишається те, що ефективність екологічної служби напряму залежить від посади й підпорядкованості її керівника. Проте даний тип структури має суттєві переваги:

- можливість комплексно й повноцінно виконувати екологічну діяльність;
- високий авторитет екологічної служби;
- можливість детального вивчення екологічних проблем.

4. Структура, у якій екологічна служба виділена в окремий підрозділ з керівником, рівним за рангом заступникові директора підприємства. Це найефективніший тип структури СЕМ з високими потенційними можливостями. Він не має суттєвих недоліків, а до основних його переваг можна віднести:

- можливість комплексно, раціонально та повноцінно здійснювати різноманітну екологічну діяльність;
- можливість ефективного вирішення головних еколого-екологічних цілей і завдань.

Завдання:

1. Група ділиться на 4 бригади.

2. На попередньому занятті кожній бригаді видається завдання: «Розробити систему екологічного управління (екологічну службу) навколишнім середовищем на підприємстві машинобудівного комплексу». Початкові умови: 4 успішно працюючі підприємства в складі одного великого комплексного об'єднання. Наприклад: - металургійний комбінат (металопрокат); - хімічний завод (виробництво пластмас і лакофарбових матеріалів); - меблева фабрика, що перебуває на балансі основного виробництва (випуск меблів і пакувального матеріалу для основного продукту); - нафтохімічне підприємство з виробництва гумовотехнічних виробів. Кожне із цих підприємств має свою організаційну структуру, у складі якої перебуває «екологічний відділ» або природоохоронний комплекс, що складається з із компонентів (очисні споруди, лабораторія, служба контролю за викидами, відходами і т.д.).

3. Кожна бригада обирає для розробки свою структуру системи екологічного менеджменту. У результаті роботи студенти повинні обґрунтувати й довести можливість (або необхідність) існування саме цієї структури й скласти «Положення про роботу екологічної служби» для своєї структури, а також простежити всі взаємозв'язки в її роботі.

Тема 4. Розвиток економічних інструментів регулювання у сфері екобізнесу

План практичного заняття

1. Сутність економічного механізму природокористування та його компоненти.
2. Ринкове ціноутворення в системі екобізнесу.
3. Проблеми вдосконалення економічного механізму раціонального природокористування.

Темі рефератів:

1. Галузеві особливості економічної оцінки джерел природних ресурсів.
2. Поняття та види платного природокористування.
3. Нормативно-правові механізми природокористування в Україні
4. Теорема Коуза та вирішення проблеми забруднення адміністративними та приватними методами

Питання для самоконтролю:

1. Соціально-економічна ефективність захисних заходів.
2. Екологічна та соціально - економічна результативність середозахисних заходів.
3. Економічне обґрунтування середовище захисних заходів.
4. Загальний та розрахунковий економічний ефект.
5. Порівняльна економічна ефективність.
6. Повний економічний результат середовище захисних заходів.
7. Економічний механізм раціонального природокористування. сутність цього механізму.
8. Система розрахунку за природокористування.
9. Напрямки подальшого удосконалення господарського механізму раціонального природокористування.
10. Економічний механізм раціонального природокористування навколишнього середовища.

Запитання та завдання для обговорення:

Задача 4.1.

Визначити ефективність повітряних очисних споруд, якщо зниження екологічної шкоди від використання очисних споруд складає 120 млн. грн.

Капітальні вкладення на очисні споруди 1,9 млн.грн. Собівартість продукції з урахування витрат на експлуатацію системи 15 млн. грн. до введення в дію очисних споруд та 15,500 тис. грн. після. Облікова ставка банку 25%.

Задача 4.2.

Розрахувати вартість споруд з очищення повітря, якщо одночасні витрати на проектування – 100 тис. грн., впровадження системи-100тис. грн. Витрати на відчуження території -2,3 млн.грн. за 1га. Витрати на безповоротно втрачені ресурси при списанні обладнання системи очищення – 10тис. грн. Площа очисних споруд -0,787 га. Витрати на зміну фільтрів 10тис. грн. на рік. Термін роботи очисних споруд 10 років.

Задача 4.3.

Зробить оцінку який з варіантів очищення газів сталеплавильного цеху найбільш прийнятний при обсягу випуску сталі 10 млн.т/рік. Передбачається, очисні споруди цеху будуть робити 15 років, кошти під будівництво узяті в кредит (облікова ставка банку 20 %). Характеристика потоку газу по варіантах надана в таблиці. Показник, враховуючий характер розсіювання дорівнюється 5. Норматив питомої екологічної шкоди від викидів в атмосферу 170 грн./ум.т.

Показник очищення		До очищення	Після очищення		Відносна небезпека викидів
			B1	B2	
Викиди , кг/т.сталі	пил	30,0	4,2	2,7	85,0
	SO ₂	0,5	0,02	-	22,0
	CO ₂	0,65	0,08	-	1,0
	NO _x	0,05	0,002	-	21,1
Собівартість сталі (з урахуванням витрат на експлуатацію системи), грн./т.		15000	16000	17000	
Капітальні вкладення, млн. грн.			21	22,2	

Тема 5. Організація малого екобізнесу

План практичного заняття (2 години)

1. Екологічні бізнес проекти. Етапи розробки бізнес проектів у малому екобізнесі.
2. Джерела фінансування для реалізація соціально-екологічного бізнес проекту у малому екобізнесі.
3. Організація малого екобізнесу на прикладі еко-туризму в Карпатах.

Темі рефератів:

1. Мотивація для розробки бізнес проектів у малому екобізнесі..
2. Місцеві органи самоврядування як джерело фінансування для реалізація соціально-екологічного бізнес проекту у малому екобізнесі.
3. Сімейні екологічні проекти.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте етапи розробки бізнес проектів у малому екобізнесі.
2. Яка мотивація для розробки бізнес проектів у малому екобізнесі?
3. Проаналізуйте джерела фінансування для реалізація соціально-екологічного бізнес проекту у малому екобізнесі.
4. Роль благодійних організацій місцевого та міжнародного рівня у реалізації соціально-екологічного бізнес проекту у малому екобізнесі..
5. Залучення позичкових коштів для розробки бізнес проектів у малому екобізнесі
6. Глобальний екологічний фонд ООН з надання грантів на екологічні програми ініційовані малим бізнесом.
7. Федеральні гранти США: SBIR (програма стимулювання інноваційних досліджень малим бізнесом), STTR(Програма передачі технологій малого бізнесу), TIP (Програма технологічних інновацій)

Тема 6. Інвестиційна ефективність екобізнесу

План практичного заняття

1. Рівень екологічності інвестиційної діяльності. Екологічно ефективні інвестиції.

2. Аналіз причин виникнення негативних наслідків впливу інвестиційного проекту на стан навколишнього середовища.

Темі рефератів:

1. Рівень негативних наслідків впливу інвестиційного проекту на стан навколишнього середовища.

2. Кількісна та якісна характеристика видів інвестицій за рівнем екологічності.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність рівня екологічності інвестиційної діяльності.

2. Охарактеризуйте види інвестицій за рівнем екологічності (екологічно ефективні інвестиції, екологічно раціональні інвестиції, екологічно допустимі інвестиції, екологічно недопустимі інвестиції).

3. В чому полягає екологічність продукції.

4. Поясніть, як визначити рівень негативних наслідків впливу інвестиційного проекту на стан навколишнього середовища.

5. Проаналізуйте причини виникнення негативних наслідків впливу інвестиційного проекту на стан навколишнього середовища.

6. Відповідність показників еколого-економічного спрямування інвестиційної діяльності підприємства еталонним рівням.

7. Які можливі станів інвестиційного проекту в динаміці залежно від рівня екологічності та аналізу його структурних складових.

Запитання та завдання для обговорення:

Завдання 1.

Розвиваючи зміст бізнес-ідеї інвестиційного проекту, уточніть його основні положення у відповідності до наступних умов:

1. Опишіть зовнішню інформаційно-аналітичну середу реалізації проекту:

- нормативно-правова основа, що регламентує господарську діяльність в рамках проекту;

- міжгалузеві нормативи і стандарти;
- податкове законодавство;

2. Опишіть внутрішню інформаційно-аналітичну систему реалізації проекту:

2.1. Загальна інформація.

- назва підприємства;
- галузь (код по ОКПО);
- профіль підприємства;
- суб'єкта проекту;
- номер і дата реєстрації;
- місцеположення;
- повна юридична і поштова адреси;
- наявність філіалів;
- число працівників;
- засновники;
- банківські реквізити;
- структура УФ;
- котирування акцій;
- структура управління;
- земельна площа, що займається;

2.2. Профіль виробництва.

- асортимент продукції, що випускається;
- обсяг випуску продукції;
- ціна продукції, що випускається;
- собівартість виробів;
- ринки збуту.

2.3. Основні кошти.

2.4. Постачальники

2.5. Основні конкуренти.

Завдання 2

Тривалість капітальних вкладень до створення нового виробництва (нової технологічної лінії) складає 3 роки з рівномірним розподілом по роках. Необхідні обсяги капітальних вкладень до будівель, споруд та обладнання відповідно дорівнюють: \$400 000; \$600 000. Загальний обсяг вкладень до оборотних коштів становить \$100 000.

Визначити загальний обсяг прямих капітальних вкладень та його розподіл по роках і структурних складових з урахуванням наступних співвідношень між складовими капітальних вкладень:

- витрати на пристосування і оснащення складають відповідно 15 та 12 % витрат на обладнання;
- витрати на транспортні кошти становлять 20 % суми витрат на споруди і обладнання;
- витрати на придбання технології дорівнюють третій частині витрат на обладнання.

Тема 7. Планування та менеджмент у сфері екобізнесу

План практичного заняття

1. Поняття «система менеджменту». Створення ефективної системи менеджменту.
2. Організаційна система здійснення екологічного менеджменту. Нова концепція екологізації.
3. Стратегічне еколого-врівноважене планування. Модель формування загальної стратегії розвитку підприємства та розробки екологічної політики підприємств малого екобізнесу.

Темі рефератів:

1. Узгодження системи екологічного менеджменту з екологічними стандартами.
2. Перетворення екологічних виробів та послуг у вигідний для національної економіки товар.
3. Розвиток перспективної групи екологічних товарів і послуг.

4. Використання екологічно спрямованих технологій власного виробництва нового покоління.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте поняття «система менеджменту».
2. Обґрунтуйте необхідність створення ефективної системи менеджменту.
3. Поясніть як формується документообіг в системі менеджменту.
4. Розробка системи всеохопного контролю якості.
5. Організаційна система здійснення екологічного менеджменту.
6. У чому полягає Нова концепція екологізації.
7. Охарактеризуйте стратегічне еколого-врівноважене планування.
8. Модель формування загальної стратегії розвитку підприємства та розробки екологічної політики підприємств малого екобізнесу.

Запитання та завдання для обговорення:

Завдання 1

Членами студентської дружини охорони природи, які одночасно є громадськими інспекторами охорони навколишнього природного середовища, при проведенні рейду в басейні річки Дністер по перевірці і дотриманню екологічного законодавства було виявлено ряд порушень пов'язаних із забором стічних вод та побутових відходів, розорювання земель та вирубування дерев на березі ріки. За всіма виявленими порушеннями було складено протоколи, які направили в Державне управління Міністерства екології у Львівській області.

Запитання:

Чи правомірні дії членів студентської дружини?

Яким нормативно-правовим актом регулюється діяльність громадських інспекторів охорони навколишнього природного середовища?

Завдання 2

Дайте оцінку з позиції екоефективності, чи діятиме активно підприємство у природоохоронній сфері, якщо, з одного боку, прибуток від утилізації відходів Рут = 2500 грн; пільги оподаткування Пп = 400 грн; кредитні пільги Кп

= 200 грн; надбавка до ціни Цн = 500 грн; а з іншого боку, плата за понаднормативне використання ресурсів природи Ппн. в = 300 грн; плата за понад нормативне забруднення навколишнього середовища Ппн. з = 1000 грн; плата за розташування відходів у навколишньому середовищі Пс. р = 2000 грн; штрафи Ш = 200 грн; додаткове оподаткування Дн = 200 грн.

Завдання 3

Розрахуйте розмір плати підприємством, що розташоване в м. Одесі за забруднення природного навколишнього середовища стаціонарними джерелами забруднення, якщо відомо, що до підприємства доводяться показники гранично допустимих викидів (ГДВ) з двох речовин: x та y: ГДВ_x = 8 т/рік, ГДВ_y = 15 т/рік. Нормативи сплати за забруднення цими речовинами складають відповідно 300 грн/т та 450 грн/т. Фактичні викиди склали по x = 9 т, по y = 12 т. Коректуючий коефіцієнт кратності за понад-нормативне забруднення для обох речовин становить 1,5

Тема 8. Екологічне нормування. Екологічна сертифікація

План практичного заняття

1. Спеціалізований контроль..
2. Впровадження екологічної сертифікації.
3. Сфера міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Теми рефератів:

1. Забезпечення відповідальності за екологічні правопорушення.
2. Процедура підтвердження відповідності.
3. Реалізація обов'язкових екологічних вимог природоохоронного законодавства під час ведення господарської діяльності
4. Гармонізація системи екологічної сертифікації з міжнародними й національними системами акредитації та сертифікації

Запитання та завдання для обговорення:

Задача 1

На території району функціонують три підприємства, що скидають забруднюючі шкідливі речовини в навколишнє середовище. Вартість очисних споруджень 1,5млн.грн. Обсяг викидів першого підприємства - 130м^3 за рік другого підприємства - 170м^3 за рік, третього - 180м^3 за рік. Визначити розмір часток участі підприємств у будівництві очисних споруджень.

Розрахуйте розмір екологічної шкоди від вірогідної аварії нафтотанкеру в річці.

Якщо :

S_1 та S_2 -Витрати установи охорони здоров'я на амбулаторне та стаціонарне лікування відповідно - 20 та 40 грн. n_1 n_2 - Кількість людей, направлених на амбулаторне та стаціонарне лікування, відповідно - 30 та 20 чол.
L-Середні виплати за листками тимчасової непрацездатності - 18 грн. N-Кількість днів тимчасової непрацездатності - 5 днів
n_7 –обсяг робіт по прибиранню узбережжя – 100 м^2 S_7 -Питомі витрати на прибирання узбережжя – 50 грн/м^2
V- Обсяг вилову риби на одиницю площі водойми, -9 т/м^2 S-Площа водойми, яка піддалася забрудненню, - 1000 м^2 S_{11} та Ц Закупівельна ціна до та після зміни умов відповідно - 600 та 50 грн./т.
S_{12} - Оцінка втрат на ліквідацію наслідків аварії в озері та прилеглих територіях, грн.; f - Вірогідність виникнення аварії – 5%

Задача 2

Розрахуйте розмір екологічної шкоди від пожеги в лісгоспі. При тушінні якого були задіяні люди. Якщо :

n - кількість людей задіяна на тушінні пожеги – 200 чол.
Витрати установи охорони здоров'я на амбулаторне та стаціонарне лікування відповідно - 15 та 35 грн. n_1 n_2 - Кількість людей, направлених на амбулаторне та стаціонарне лікування, відповідно - 20 та 10 чол.
L-Середні виплати за листками тимчасової непрацездатності – 18 грн. N-Кількість днів тимчасової непрацездатності – 5 днів.
S_3 -Середня втрата прибутку підприємством - 50 грн/чол. * дні.
S_5 –Нормативні транспортні витрати по доставці однієї людини на місце пожеги. – 25 грн.
V- Обсяг продукту в розрахунку на 1 га – 1500 т. S_{13} - Собівартість одиниці обсягу продуктів лісу, - 600 грн./т. S- Площа лісних ресурсів, які знищено, - 100 га
S_{12} - Оцінка втрат на ліквідацію наслідків аварії на прилеглих територіях, грн.; f - Вірогідність виникнення аварії – 5 %

Задача 3

Розрахуйте розмір екологічної шкоди від вірогідної аварії на підприємстві.

Якщо :

S_1 та S_2 -Витрати установи охорони здоров'я на амбулаторне та стаціонарне лікування
n_1 n_2 - Кількість людей, направлених на амбулаторне та стаціонарне лікування, чол.
L-Середні виплати за листками тимчасової непрацездатності
N-Кількість днів тимчасової непрацездатності
S_3 -Середня втрата прибутку підприємством грн/чол. *дні.
S_c - Річні страхові платежі
V- Випуск сільськогосподарської продукції в розрахунку на 1 га угідь
S_{33} - Площа земель які піддалися забрудненню
S_{11} та Ц закупівельна вартість сільгосппродукції до та після зміни умов, грн./од.
S_{12} - Оцінка втрат на ліквідацію наслідків аварії на виробництві та прилеглих територіях, грн.;
f - Вірогідність виникнення аварії

Показники/Варіант	1	2	3	4	5	6	7
S_1 грн.	15	15	15	15	15	15	15
S_2 грн.	35	35	35	35	35	35	35
n_1 чол.	200	250	300	350	100	200	150
n_2 чол.	100	100	100	100	100	100	100
L грн.	18	20	25	30	18	20	25
N днів	5	7	8	5	6	4	3
S_3 грн/чол. *дні.	50	60	70	80	90	100	50
V ц.	30	35	40	50	45	46	50
S_{33} га.	100	100	100	100	100	100	100
S_{11} грн.	600	600	600	600	600	600	600
Ц грн.	50	70	50	80	90	50	80
f %	5	10	5	10	5	10	15

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
200	250	300	350	450	400	100	200	300	250	150	250
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	20	25	30	18	20	25	30	18	20	25	30
5	6	7	8	9	3	5	4	4	5	7	1
50	60	70	80	90	50	60	70	80	90	100	50
30	35	40	50	45	46	50	30	80	70	60	50
100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
50	70	50	80	90	50	80	50	70	50	80	90
5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
200	300	250	150	250	200	300	400	450	600	200
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	20	25	30	18	20	25	30	18	20	25
5	8	9	8	4	5	6	8	4	7	6
50	60	70	80	90	100	50	60	70	80	90
50	40	60	80	30	35	40	50	45	46	50
150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
60	50	40	56	60	50	50	60	70	80	90
5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10