

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
кафедра біології та екології

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для виконання практичних робіт
з ДИСЦИПЛІНИ
«ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕСУ»**

Івано-Франківськ-2020

1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Перелік розділів теоретичного курсу

1. Теоретичні аспекти природокористування.
2. Екологічний фактор та суспільний розвиток.
3. Господарський механізм природокористування.
4. Природні фактори в системі товарно-грошових відносин.

Перелік тем практичних занять

Тема 1. Методичні підходи до оцінки економічного збитку від забруднення навколишнього середовища. Визначення збитків від забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів, утворення відходів.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розглянути сукупність методів розрахунку кількісних показників екологічних втрат;
- визначати еколого-економічний збиток від забруднення компонентів довкілля (атмосферного повітря, водних об'єктів, земельних ресурсів);
- засвоїти методика оцінки відшкодування шкоди, заподіяної навколишньому середовищу внаслідок розміщення відходів.

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на те, що під економічним збитком від порушення природного середовища слід розуміти виражені у вартісній формі фактичні і можливі втрати, заподіяні економічним суб'єктам внаслідок екодеструктивного впливу, а також додаткові витрати на компенсацію цих збитків. Еколого-економічний збиток складається з трьох елементів: втрачений продукт, недовироблений продукт та компенсаційні витрати. На даний час використовують три основних метода економічної оцінки збитку: метод прямого рахунку, аналітичний метод; емпіричний (укрупнений) метод.

Рекомендована література [1, 4-7].

Тема 2. Методика обчислення екологічного податку. Розрахунок екологічного податку за забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів, розміщення відходів.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розкрити зміст екологічного податку;
- охарактеризувати види екологічного податку;
- розглянути методики обчислення екологічного податку за викиди

забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах.

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на сутність екологічного податку, його роль і місце в системі платного природокористування. Екологічний податок — це загальнодержавний обов'язковий платіж, існування якого зумовлено необхідністю часткової компенсації негативного впливу на природу різного роду шкідливих та небезпечних факторів, що виникають у процесі господарської діяльності суб'єктів. У зв'язку з тим, що такий вплив є об'єктивно неминучим, передбачено економічне стимулювання суб'єктів господарювання до скорочення забруднення навколишнього середовища. Екологічний податок справлятиметься тільки за фактичні обсяги викидів, скидів забруднюючих речовин та розміщення відходів.

Рекомендована література [1, 5].

Тема 3. Методика визначення економічної ефективності природоохоронних витрат.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розкрити зміст ефективності природоохоронних заходів;
- визначити відмінності між абсолютною та порівняльною ефективністю природоохоронних заходів;
- розглянути методи оцінки абсолютної та порівняльної ефективності природоохоронних заходів.

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на чітке розуміння сутності еколого-економічної ефективності природокористування. Згідно з типовою методикою, розрахунок економічної ефективності природоохоронних заходів ґрунтується на зіставленні витрат на їх здійснення з економічним результатом, досягнутим завдяки цим заходам. У даному випадку мова йде про категорії економічного ефекту, що досягається в результаті проведення природозахисних заходів. Абсолютна ефективність витрат на охорону навколишнього середовища визначається для виявлення економічної результативності природоохоронних заходів на різних рівнях господарювання (держава, регіон, галузь, підприємство). Порівняльна ефективність витрат необхідна для економічного обґрунтування та відбору найбільш прийнятних (оптимальних) варіантів заходів природоохоронного значення.

Рекомендована література [1, 4-8].

Тема 4. Оцінка економічного ефекту від впровадження природоохоронних заходів та економічної ефективності їх інвестування.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розкрити зміст понять «економічний ефект від впровадження природоохоронних заходів» та «економічна ефективність інвестування природоохоронних заходів»;
- засвоїти методику оцінки економічного ефекту від впровадження природоохоронних заходів;
- провести оцінку економічної ефективності інвестування природоохоронних заходів.

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на те, що розуміють під економічним результатом природоохоронних заходів у сфері матеріального виробництва, приватного споживання і невиробничому секторі економіки, а також з чого він складається. Економічне обґрунтування природоохоронних заходів здійснюється через зіставлення їхніх економічних результатів із необхідними для їх упровадження витратами з допомогою показників загального і чистого економічного ефекту від цих заходів. Економічним результатом природоохоронних заходів є сума таких величин: · відвернені економічні збитки від забруднення навколишнього середовища; приріст економічної (грошової) оцінки природних ресурсів, збережених чи поліпшених завдяки реалізації природоохоронних заходів; приріст грошової оцінки реалізованої продукції, отриманої завдяки повній утилізації сировинних, паливно-енергетичних та інших матеріальних ресурсів унаслідок здійснення природоохоронних заходів.

Рекомендована література [1, 5-7].

Тема 5. Методики економічної оцінки природних факторів.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- визначити роль та місце природних факторів в системі товарно-грошових відносин;
- розкрити зміст поняття природної ренти;
- розглянути функції і показники економічної оцінки природних ресурсів
- дослідити методичні підходи до економічної оцінки природних ресурсів (затратний, результатний, рентний, відтворювальний).

З огляду на поставленні завдання, слід усвідомити відмінність понять «природні ресурси» та «природні умови», наявність різних підходів до

класифікації природних ресурсів, яка дозволяє оцінити масштаби їхніх запасів, можливість використання і комплекс необхідних охоронних заходів, теоретико-методологічні засади застосування економічних оцінок природних ресурсів.

Рекомендована література [1, 4-7].

Тема 6. Економічна оцінка окремих видів природних ресурсів.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розглянути економічні властивості природних ресурсів;
- проаналізувати концепції, на яких базується економічна оцінка природних ресурсів;
- визначити особливості економічної оцінки окремих видів природних ресурсів;

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на те, що з урахуванням наявних підходів визначення економічної цінності природних ресурсів виділяють наступні методи оцінки природних ресурсів: витратний; результатний; рентний; ринкової оцінки; загальної економічної вартості. В економічній науці питання оцінки природних ресурсів розглядається, як правило, диференційовано за окремими видами: земля, вода, ліс, корисні копалини.

Рекомендована література [2-6].

Тема 7. Плата за використання природних ресурсів.

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- охарактеризувати види платежів (зборів) за використання природних ресурсів;
- визначити зміст плати за використання земельних, водних та лісових ресурсів, за користування надрами для видобування корисних копалин;

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на те, що встановлення плати за використання природних ресурсів є важливою складовою економічного механізму природокористування. Під платою розуміють грошові чи інші види відшкодування вартості благ, котрі економічні суб'єкти здійснюють за використання ресурсів, природних благ і за можливості проведення господарської діяльності. Ці інструменти є найпоширенішими у практиці функціонування економічних механізмів більшості країн.

Рекомендована література [2-7].

Тема 8. *Порядок розрахунку зборів за спеціальне використання природних ресурсів.*

Зміст практичної роботи передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, що, насамперед, повинен містити наступні завдання:

- розглянути методику розрахунку зборів за спеціальне використання природних ресурсів;
- визначити розподіл зборів за спеціальне використання природних ресурсів.

З огляду на поставленні завдання, слід звернути увагу на те, що структура зборів, а також процедура їх внесення регулюється екологічним законодавством та іншими нормативними актами. Встановлення в законодавчому порядку зборів за спеціальне використання природних ресурсів має на меті підвищення зацікавленості носія екологічних прав у використанні об'єктів природи, стимулювання суб'єкта господарювання в забезпеченні раціонального природокористування, підвищення ефективності природоохоронної діяльності. Збори за спеціальне використання природних ресурсів є джерелом поповнення державного та місцевого бюджетів, а також екологічних фондів, наявність таких зборів тісно пов'язана з матеріальною зацікавленістю у збереженні і відтворенні природних ресурсів.

Рекомендована література [2-7].

2 ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПО ВИВЧЕННЮ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

Розділ 1. Теоретичні аспекти природокористування.

При вивченні тем розділу звернути особливу увагу на наступні питання:

- Базові поняття та принципи економіки довкілля та природних ресурсів.
- Особливості взаємодії суспільства та природного середовища.
- Антропогенний вплив.
- Забруднення навколишнього середовища та його види.
- Екологізація економіки та регулювання використання ресурсів навколишнього середовища.

Література [1, 4-7].

Питання для самоперевірки:

- 1. Розкрийте зміст базових категорій економіки довкілля та природних ресурсів.*
- 2. Якими є основні причини суперечностей між суспільством та природою?*
- 3. Чому в сучасних умовах зростає залежність суспільства від стану природного середовища?*
- 4. Як впливає соціально-економічна система на навколишнє природне середовище?*
- 5. Чому на даному етапі розвитку суспільства визначальним чинником розміщення продуктивних сил стає екологічний фактор?*
- 6. Охарактеризуйте види екологічних стандартів, які використовуються в природоохоронній сфері.*
- 7. Що представляє собою екологічний паспорт підприємства?*
- 8. За якими признаками розподіляються галузі промисловості щодо впливу на навколишнє природне середовище?*
- 9. Що розуміють під екологізацією економіки?*
- 10. За допомогою яких механізмів регулюється використання ресурсів навколишнього середовища?*

Розділ 2. Екологічний фактор та суспільний розвиток.

При вивченні тем розділу звернути особливу увагу на наступні питання:

- Поняття та види екстернальних ефектів природокористування.
- Асиміляційний потенціал природного середовища та його економічна оцінка.
- Екологічні витрати господарської діяльності.
- Економічний збиток від забруднення довкілля.

- Економічний оптимум забруднення навколишнього середовища.
 - Еколого-економічна ефективність природокористування.
- Література [1, 4-8].*

Питання для самоперевірки:

1. *Наведіть класифікацію видів забруднення НПС.*
2. *Охарактеризуйте збитки, як економічну категорію.*
3. *Назвіть показники, які необхідні для розрахунку збитків від забруднення довкілля.*
4. *Назвіть етапи визначення збитків від забруднення НПС.*
5. *Назвіть конкретні види збитків від забруднення НПС.*
6. *Які нормативні документи використовуються для визначення збитків, завданих НПС?*
7. *Як розраховуються збитки від порушення земельних ресурсів?*
8. *Як розраховуються збитки від забруднення водних ресурсів?*
9. *Як розраховуються збитки від забруднення атмосферного повітря?*
10. *Як розраховуються збитки підприємства від збільшення захворюваності працівників?*

Розділ 3. Господарський механізм природокористування.

При вивченні тем розділу звернути особливу увагу на наступні питання:

- Система платного природокористування.
- Основи платного природокористування в Україні.
- Збори за використання природних ресурсів.
- Платежі за порушення природного середовища.
- Економічне стимулювання раціонального природокористування.
- Фінансування природоохоронної діяльності.
- Інструменти та методи управління якістю навколишнього середовища.
- Фактори, що впливають на вибір інструментів природоохоронної політики.

Література [1, 4-8].

Питання для самоперевірки:

1. *Які види ресурсних платежів впроваджено в практику природокористування в Україні?*
2. *Які збитки від забруднення називають економічними?*
3. *Які елементи економічного механізму регулювання природокористування ви знаєте?*
4. *Які методи еколого-економічного стимулювання ви знаєте?*
5. *Які принципи раціонального використання природних ресурсів ви знаєте?*
6. *На яких засадах базується економічний механізм природокористування та природоохоронної діяльності України?*

7. *Охарактеризувати структурні складові економічного механізму природокористування та їхній взаємозв'язок.*
8. *З яких джерел здійснюється фінансування природоохоронної діяльності?*
9. *В чому полягає сутність екологічних фондів? Охарактеризуйте види екологічних фондів?*
10. *Проаналізуйте динаміку фінансування природоохоронних заходів за основними джерелами?*

Розділ 4. Природні фактори в системі товарно-грошових відносин.

При вивченні тем розділу звернути особливу увагу на наступні питання:

- Класифікація природних факторів та процесів впливу на природу. Оцінка ресурсу та середовища.
- Підходи до економічної оцінки природних ресурсів, змін стану середовища.
- Оцінка економічного збитку від порушення навколишнього середовища. Методичні підходи до оцінки окремих видів ресурсів.
- Власність як економічна основа функціонування суспільства. Характеристика, зміст, об'єкти та суб'єкти права власності на природні ресурси.
- Сутність та структура кадастрів природних ресурсів, принципи їх формування.
- Складові системи зборів за використання природних ресурсів. Плата за землю (форми платежів), використання надр, водних ресурсів, лісових ресурсів, радіочастотного ресурсу України.

Література [2-6].

Питання для самоперевірки:

1. *Назвіть основні екологічні функції природи, які потребують економічної оцінки.*
2. *Чим характеризуються природні ресурси за екологічним підходом?*
3. *Чому в нинішніх умовах не може бути застосований традиційний критерій поділу природних факторів на природні ресурси і природні умови?*
4. *Як класифікують природні фактори на природні ресурси і природні умови згідно з функціями, які вони виконують?*
5. *Які види платежів за ресурси впроваджено в практику природокористування України?*
6. *Якими є основні економічні методи управління природними ресурсами?*
7. *Що саме включає в себе система платежів за користування природними ресурсами?*
8. *Як розраховується плата за використання води, землі, лісу?*

3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ

Поточна та підсумкова оцінка рівня знань студентів здійснюється за модульною накопичувальною системою.

Поточний модульний контроль з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» передбачений за лекційними змістовними модулями програми ЗМ-Л1, ЗМ-Л2, ЗМ-Л3 та практичними змістовними модулями програми ЗМ-П1, ЗМ-П2, ЗМ-П3, ЗМ-П4 та двома модулями індивідуального завдання ЗМ-ІЗ-1, ЗМ-ІЗ-2.

Методично модульний контроль з лекційного модуля проводиться в формі тестових контрольних робіт. Кожному студенту видається свій варіант завдання. Час, що виділяється на виконання тестової контрольної роботи, залежить від складності завдання і не перевищує 1 академічної години. Після вивчення лекційного матеріалу, написання контрольних робіт зі змістовних модулів може бути нарахована максимальна кількість балів згідно табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл балів за лекційними змістовними модулями

Змістовний модуль	Форма контролю	Максимальна сума балів
ЗМ-Л1	КР1	20
ЗМ-Л2	КР2, УО	30
Всього за I семестр		50
ЗМ-Л3	КР3, УО	50
Всього за II семестр		50

Методично модульний контроль з практичного модуля проводиться в формі письмової контрольної роботи, а з модуля індивідуального завдання - у формі оцінювання домашнього завдання, що передбачає підготовку доповіді і презентації по окремій заданій темі.

За змістовними модулями ЗМ-П1, ЗМ-П2, ЗМ-П3, ЗМ-П4 може бути нарахована максимальна кількість балів згідно табл. 2.

Таблиця 2

Розподіл балів за практичними змістовними модулями

Змістовний модуль	Форма контролю	Максимальна сума балів
ЗМ-П1	КР1	20
ЗМ-П2	КР2	20
ЗМ-ІЗ-1	ПДП	10
Всього за I семестр		50
ЗМ-П3	КР3	20
ЗМ-П4	КР4	20
ЗМ-ІЗ-2	ПДП	10
Всього за II семестр		50

При денній формі навчання, якщо за практичні і теоретичні модулі студент одержав не менше половини кількості балів (≥ 50 балів), що відведені на них, він допускається до заліку (I семестр) та до іспиту (II семестр). Наприкінці I семестру студенти пишуть залікову контрольну роботу, яка оцінюється еквівалентно % правильних відповідей.

Сума балів, яку одержав студент за всі контрольні роботи, індивідуальне завдання і за практичний модуль формує інтегральну оцінку студента з навчальної дисципліни.

Для денної форми навчання інтегральна оцінка (В) за дисципліну розраховується за формулою:

$$B = 0,75 \times OЗ + 0,25 \times OЗКР,$$

де В – інтегральна оцінка поточної роботи студента в 100-бальній шкалі по дисципліні; ОЗ – оцінка роботи студента за змістовними модулями ($OЗ \geq 60\%$), ОЗКР – оцінка залікової контрольної роботи, яка проводиться на останньому занятті з дисципліни за тестами оцінки знань базової компоненти навчальної дисципліни та має бути виконана на $\geq 50\%$ від максимальної оцінки.

Залік з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» виставляється студенту, у якого інтегральна оцінка поточної роботи (В) в 100-бальній шкалі складає не менше 60% від максимально можливої або не менше 60 балів.

Формою підсумкового контролюючого заходу з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» у II семестрі є письмовий іспит, який проводиться в період заліково-екзаменаційної сесії. Під час іспиту перевіряється засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу (знань, вмінь та навичок, що зазначені у програмі дисципліни).

Під час перевірки самостійної роботи студентів заочної форми навчання в міжсесійний період для перевірки їх самостійної роботи використовуються елементи дистанційної форми контролю за встановленими термінами.

Контроль самостійної роботи студентів заочної форми навчання полягає у використанні дистанційних методів, які передбачають застосування сучасних інформаційно-комунікаційних засобів організації контролю, а саме:

- виконання завдань самостійної роботи безпосередньо в режимі «онлайн» через мережу Інтернет за допомогою Moodle;
- спілкування (консультації) викладача зі студентами в режимах «офлайн» і «онлайн» через Інтернет у заздалегідь визначені дати та години, що може передбачати як відповіді на запитання студентів щодо окремих тем, пунктів завдань, так і сумісне обговорення найбільш складних тем теоретичного матеріалу, контрольних робіт, тощо.

Електронний навчальний курс з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» містить структурований конспект лекцій, методичні рекомендації щодо організації СРС та виконання практичних завдань, тестові

завдання поточного, модульного контролю та типові приклади завдань підсумкового контролю, глосарій термінологічного апарату курсу та додаткові навчальні посібники.

Терміни перевірки етапів СРС в міжсесійний період

Назва ІЗ	Змістовні модулі	Строки виконання та контролю
Опрацювання матеріалу, який винесено на СРС	ЗМ-Л1	21 жовтня – 18 травня / до 25 травня
	ЗМ-Л2	
	ЗМ-Л3	
	ЗМ-П1	
	ЗМ-П2	
	ЗМ-П3	
	ЗМ-П4	
Модульні контрольні роботи	Модульна контрольна робота № 1.	до 25 грудня
	Модульна контрольна робота № 2.	до 25 січня
	Модульна контрольна робота № 3.	до 25 лютого
	Модульна контрольна робота № 4.	до 25 березня
	Аналітичне завдання	до 1 травня

Після кожного блоку тем конспекту лекцій наведені тестові завдання для самоперевірки опанування матеріалу, кількість спроб обмежена двома. Максимальна сума балів, яку може отримати студент за виконання завдань модульного контролю в режимі «он-лайн» через мережу Інтернет за допомогою Moodle становить 70 балів (по 20 балів за модульні контрольні роботи № 1-3 та 10 балів за модульну контрольну роботу № 4), 10 балів за виконання аналітичного завдання. Загальна сума балів, яку одержують студенти заочної форми навчання за всіма змістовними модулями дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів», становить 80 балів (теоретична частина – 60 балів, практична частина – 20 балів), вона формує інтегральну оцінку поточного контролю студентів з цієї навчальної дисципліни та є підставою до допуску к іспиту.

Для заочної форми навчання студент вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни, якщо він виконав всі види робіт поточного контролю (міжсесійні та сесійні), передбачені робочою навчальною програмою дисципліни, і набрав за накопичувальною системою суму балів не менше 50% від максимально можливої за дисципліну та своєчасно виконав всі завдання і контрольні заходи з курсу «Етика державного управління» в режимі «он-лайн» через мережу Інтернет за допомогою Moodle. Підсумкова оцінка (ПО) розраховується за формулою:

$$ПО = 0,5ОПК + 0,5ОМ$$

де ОПК – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої – 20 балів) заходу підсумкового контролю; ОМ – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої – 80 балів) заходів контролю СРС у міжсесійний період. Одержана накопичена підсумкова оцінка виставляється викладачем у відомість обліку успішності встановленого зразка.

Екзаменаційні білети з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» являють собою тестові завдання закритого типу, які потребують від студента вибору правильних відповідей з чотирьох запропонованих у запитанні. Тестові питання кожного екзаменаційного білету формуються по всьому переліку знань з навчальної дисципліни (в першу чергу базової компоненти), а їх загальна кількість складає 20 завдань. Повна правильна відповідь на 1 тестове завдання оцінюється у 5 балів. Оцінка успішності виконання студентом цього заходу здійснюється у формі кількісної оцінки (бал успішності) та максимально складає 100 балів. Перехід від кількісної оцінки до якісної оцінки здійснюється за 4-х бальною системою відповідно до наступної шкали - за правильну відповідь: на 18-20 тестів (90-100%) – «відмінно»; на 15-17 тестів (74-89%) – «добре»; на 12-14 тестів (60-73%) – «задовільно»; на менш ніж 12 тестів (<60%) – «незадовільно».

Питання про допуск до семестрового іспиту розглядається тільки за умови, якщо студент виконав всі види робіт, передбачені робочою навчальною програмою і набрав за модульною системою суму балів не менше 50% від максимально можливої за практичну частину (25 балів). В іншому випадку студент вважається таким, що не виконав навчального плану дисципліни і не допускається до іспиту.

Загальна кількісна оцінка, що отримує студент за підсумками вивчення навчальної дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» (загальний бал успішності) є усередненою між кількісною оцінкою поточних контролюючих заходів та кількісною оцінкою семестрового контролюючого заходу – іспиту. Якщо студент за підсумками іспиту отримав загальну кількісну оцінку менше 50% (від максимально можливої на екзамені), то загальний бал успішності має дорівнювати балу успішності на іспиті.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Для студентів *денної форми навчання* з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» передбачено виконання ІЗ у вигляді підготовки доповіді за однією з наведених нижче тем. Студенти набувають навичок самостійної роботи з літературою, навчаються порівнювати, аналізувати та систематизувати інформацію з різних джерел.

Для студентів *заочної форми навчання* з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» передбачено виконання ІЗ у вигляді підготовки аналітичного огляду за наведеними варіантами, які мають відповідати останньому номеру залікової книжки студента.

1. Екологічні витрати виробництва.
2. Показники еколого-економічного рівня виробництва.
3. Екологізація виробництва. Оцінка рівня екологізації.
4. Екологізація попиту.
5. Екологізація виробництва сільгосподарської продукції.
6. Шляхи вирішення проблем забезпечення населення екологічно чистою продукцією.
7. Міжнародні угоди в галузі охорони довкілля.
8. Економіка двосторонніх угод.
9. Міжнародна торгівля і проблеми довкілля.
10. Шляхи вирішення проблеми зміни клімату.
11. Економічний механізм управління якістю атмосферного повітря.
12. Витрати примусу.
13. Принцип рівної маржі.
14. Види екологічних стандартів. Витрати дотримання стандартів.
15. Податок Пігу. Встановлення рівня податку.
16. Податок на забруднення та ефективність.
17. Субсидії на зменшення забруднення.
18. Порівняння впливу податку і субсидії на конкурентну галузь і монополію.
19. Зміст системи ринкових дозволів.
20. Міжнародний досвід і співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища.

ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЬНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1 питання

1. Права власності та використання природних ресурсів на сучасному етапі розвитку суспільних відносин.
2. Проблеми сталого розвитку економіки й охорона навколишнього природного середовища. Комплексний підхід до їх вирішення.
3. Природні ресурси та їх вплив на становлення ринкової економіки.
4. Аналіз наукових підходів до економічної оцінки природних ресурсів
5. Поєднання природоохоронної і господарської діяльності та їх вплив на темпи економічного розвитку суспільства.

6. Нетрадиційні джерела енергії. Біопідприємництво.
7. Ефективність раціонального природокористування в Україні.
8. Характеристика та аналіз основних видів природоохоронних заходів (на прикладах конкретної галузі).
9. Дослідження механізму формування економічних збитків.
10. Оцінка економічної ефективності природоохоронних заходів

2 питання

1. Види та характеристика кадастрів природних ресурсів України.
2. Характеристика фінансово-економічного механізму природокористування.
3. Система стимулювання раціонального природокористування.
4. Ринкові механізми регулювання природокористування.
5. Поняття і зміст ефективності природоохоронних заходів.
6. Платне природокористування в Україні.
7. Витрати природоохоронного призначення.
8. Інструменти екологічної політики.
9. Показники еколого-економічної ефективності природоохоронних заходів.
10. Система фінансування природоохоронної діяльності.

Задача 1. Розрахувати вартість ділянки ріллі (Ставка дисконтування - 10 %).

Показники	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Урожайність пшениці, ц/га	50	45	40	35	30	25	20	15	10	35
Ціна реалізації пшениці, грн./кг	2.5	2.0	2,4	2,6	2.2	2.0	1,8	2,5	3,0	3,5
Сумарні витрати з вирощування пшениці з урахуванням норми прибутку, грн./кг	1,5	1,6	1.7	1.8	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,3

Задача 2. Розрахувати вартість ділянки лісу (Ставка дисконтування - 10 %).

Показники	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обсяг лісу, який щорічно можна вирубувати на оцінюваній ділянці, куб. м	120	110	105	95	100	90	85	80	125	130
Витрати:										
- плата за ліс на корені, грн./куб. м	41	40	43	50	40	45	42	44	38	46
- заготівля лісу, грн./куб. м	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
- вивезення лісу, грн./куб. м	120	85	95	90	100	110	105	100	85	95
Норма прибутку, %	30	35	40	15	20	25	18	20	35	50
Ціна реалізації круглого лісу, грн./куб. м	500	600	550	510	500	480	490	505	495	500

Задача 3. Розрахувати вартість земельної ділянки під будинком (Ставка дисконтування - 10 %).

Показники	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Річна орендна плата за приміщення, \$/кв. м	350	450	400	455	500	505	500	400	395	250
Операційні витрати, \$/кв. м	100	110	120	105	100	125	120	115	110	100
Площа приміщень, що здаються в оренду, кв. м	50	55	60	50	40	45	55	50	55	45
Вартість будинку, млн. \$.	1,1	1,2	1,0	1,05	1,0	1,3	1,5	1,1	1,2	1,05
Коефіцієнт капіталізації для будинків, %	12									

Задача 4. Розрахувати вартість золоторудного родовища (Ставка дисконтування - 10 %).

Показники	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ціна реалізації золота, \$/г	12	11,5	11	11,6	11,4	11,3	12,1	11,2	11,8	12,1
Середні витрати, \$/г	10	9,5	9,3	9,4	9,7	9,8	10,1	9,9	9,7	9,6
Річний обсяг видобутку золота, т	3	2,5	4,5	3,5	4	4,2	4,1	3,9	2,9	3,1
Період відпрацьовування запасів, рік	25	20	23	22	20	25	20	30	27	26
Вартість устаткування з урахуванням амортизації, млн. \$.	30	25	27	22	20	25	26	30	18	21
Коефіцієнт капіталізації для устаткування, %	12									

Задача 5. Розрахувати економічну ефективність природоохоронного проекту.

Показники	Варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обсяг інвестицій, млрд. грн.	300	350	320	270	250	220	200	240	235	250
Доход, млрд. грн.										
- за перший рік	150	160	170	175	180	190	150	175	180	190
- за другий рік	150	200	190	200	200	200	180	185	190	200
- за третій рік	15	20	25	20	10	15	20	10	25	20
Ставка банківського відсотку, %	10									

Методичні вказівки щодо розв'язання задач

1. Приклад розрахунку вартості ріллі на основі земельної ренти

Розрахунок проводиться за формулами:

$$V_t = \frac{R_t}{r},$$

де V_t – вартість ділянки ріллі;

R_t – земельна рента, розрахована як чистий операційний доход, одержуваний при вирощуванні пшениці;

r – норма віддачі на капітал або ставка дисконтування;

$$R_t = (P - C) \cdot Q,$$

де P – ціна реалізації пшениці;

C – усі витрати на вирощування пшениці й норма прибутку на вкладений капітал;

Q – урожайність пшениці.

2. Приклад розрахунку вартості ділянки лісу на основі лісової ренти

Розрахунок проводиться за формулами:

$$V_t = \frac{R_t}{r},$$

де V_t – вартість ділянки лісу;

R_t – лісова рента;

r – норма віддачі на капітал або ставка дисконтування;

$$R_t = (P - C) \cdot Q,$$

де P – ціна реалізації круглого лісу;

C – усі витрати на заготівлю лісу й норма прибутку на вкладений капітал;

Q – обсяг лісу, що заготовлюється.

3. Приклад розрахунку вартості земельної ділянки під будинком

Розрахунок проводимо за формулами:

$$V_t = \frac{R_t}{r},$$

де V_t – вартість ділянки землі під будинком;

R_t – земельна рента або залишковий доход, що припадає на землю;

r – норма віддачі на капітал або ставка дисконтування;

$$R_t = (P - C) \cdot Q - K_g \cdot V_g,$$

де P – річна орендна плата;

C – операційні витрати з обслуговування будинку;

Q – площа приміщень, що здаються в оренду;

K_g – коефіцієнт капіталізації для будинків, що складається з норми прибутку на капітал і норми відшкодування капіталу;

V_g – вартість будинку з урахуванням зношування.

4. Приклад розрахунку вартості золоторудного родовища на основі гірської ренти

Розрахунок проводимо за формулами:

$$V_g = \sum_{i=0}^T \frac{R}{(1+r)^T} = \frac{R \cdot [(1+r)^T - 1]}{r(1+r)^T},$$

де V_g – вартість родовища;

T – період освоєння родовища;

i – роки освоєння родовища;

R_g – гірничая рента;

r – норма віддачі на капітал або ставка дисконтування.

$$R_t = (P - C) \cdot Q - K_g \cdot V_g,$$

де P – ціна реалізації золота;

C – витрати на видобуток золота;

Q – обсяг видобутку золота;

K_g – коефіцієнт капіталізації для гірничого устаткування, що складається з норми прибутку на капітал (10%) і норми відшкодування капіталу (2%).

5. Приклад розрахунку економічної ефективності природоохоронних заходів

Найважливішим показником оцінки економічної ефективності інвестицій є ЧДВ (чиста дисконтна вартість):

$$\text{ЧДВ} = -K + \frac{ГП_1}{(1+R)} + \frac{ГП_2}{(1+R)^2} + \frac{ГП_3}{(1+R)^3} + \dots + \frac{ГП_T}{(1+R)^T},$$

де $ГП_1, ГП_2 \dots ГП_T$ – очікувані грошові потоки у кожному із років періоду реалізації проекту;

R – норматив приведення різночасових витрат (ставка дисконту);

K – капітальні вкладення;

T – загальний термін реалізації інвестиційного проекту.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Губанова О.Р. Економіка довкілля та природних ресурсів. Частина 1 : конспект лекцій. ОДЕКУ, 2017. 119с.
2. Губанова О.Р. Економіка довкілля та природних ресурсів. Частина 2 : конспект лекцій. ОДЕКУ, 2018. 126с.
3. Мельник Л.Г., Сотник І.М., Чигрин О.Ю. Економіка природних ресурсів : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2010. 348с.
4. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування : навч. посіб. Харків :

- Бурун Книга, 2009. 480с.
5. Економіка довкілля і природних ресурсів: навч. посіб. / за заг. ред. П. Т. Бубенка; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Х. : ХНУМГ, 2014. 280 с.
 6. Экономика окружающей среды и природных ресурсов. Вводный курс : учеб. пособ. / Под ред. А.А. Голуба, Г.Н. Сафонова. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 268с.
 7. Кожухар В. М. Практикум по экономике природопользования: Учеб. пособ. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2005. 208 с.
 8. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Економіка довкілля та природних ресурсів» (для магістрів) / Укл. Вартамян Г.В., Губанова О.Р. – ОДЕКУ, 2010р.
 9. www.library-odeku.16mb.com.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

10. Буркинский Б.В., Степанов В.Н., Харичков С.К. Экономико-экологические основы регионального природопользования и развития // ИПРЭИ НАН Украины. Одесса: Фенікс, 2005. 575 с.
11. Податковий Кодекс України (Розділ VIII). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
12. Журнали: «Економіка України», «Регіональна економіка», «Фінанси України», «Економіст», «Вопросы экономики».