

Практичні завдання до ЗМ-2

Практичне завдання 7: Побудова моделі оцінки ефективності

Загальна постановка задачі: Студенти повинні навчитися створювати економічні моделі для оцінки ефективності природоохоронних технологій, використовуючи кількісні та якісні показники. Завдання передбачає формування навичок побудови логічних структур, що враховують витрати, вигоди, ризики, екологічні наслідки та часові горизонти. Модель має бути адаптована до конкретного типу технології або галузі, з можливістю її подальшого використання для прийняття управлінських рішень.

Індивідуальні завдання:

1. Побудуйте модель оцінки ефективності впровадження системи енергозбереження в навчальному закладі.
2. Розробіть модель для оцінки економічної ефективності заміни пластикової тари на біорозкладну.
3. Створіть модель оцінки ефективності використання електротранспорту в муніципалітеті.
4. Побудуйте модель для аналізу витрат і вигод при впровадженні системи роздільного збору сміття.
5. Розробіть модель оцінки ефективності встановлення фільтрів на вентиляційних системах підприємства.
6. Створіть модель для оцінки економічної доцільності озеленення промислової зони.

Вимоги до звіту: У звіті необхідно чітко описати мету моделі, обґрунтувати вибір параметрів, надати структуровану схему або таблицю моделі, здійснити розрахунки (за потреби – з поясненням формул), проаналізувати отримані результати та зробити висновки щодо економічної доцільності обраного рішення. Обсяг звіту – 3–5 сторінок, оформлення згідно з академічними вимогами (титульна сторінка, зміст, основна частина, висновки, список використаних джерел).

Практичне завдання 8. Аналіз інвестиційного проєкту з екологічною складовою

Загальна постановка задачі: Метою є формування здатності студентів здійснювати комплексний аналіз інвестиційного проєкту, що включає екологічну складову. Завдання охоплює оцінку фінансових показників,

екологічних вигод, ризиків, джерел фінансування та нормативних вимог. Студенти повинні навчитися визначати інвестиційну привабливість проєкту, враховуючи його вплив на довкілля, соціальну відповідальність та перспективи сталого розвитку.

Індивідуальні завдання:

1. Проаналізуйте інвестиційний проєкт зі створення екологічного логістичного центру.
2. Оцініть інвестиційну привабливість проєкту з будівництва заводу з переробки органічних відходів.
3. Проведіть аналіз проєкту встановлення вітрових турбін у сільській місцевості.
4. Оцініть інвестиційний проєкт зі створення екологічного житлового комплексу.
5. Проаналізуйте проєкт модернізації системи водопостачання з екологічним компонентом.
6. Оцініть інвестиційну ефективність проєкту з очищення промислових стоків.

Вимоги до звіту: У звіті необхідно надати короткий опис проєкту, визначити його екологічну складову, провести фінансовий аналіз (витрати, доходи, термін окупності), оцінити екологічні вигоди та ризики, вказати джерела фінансування та нормативні обмеження. Звіт має містити таблиці, графіки або моделі, що підтверджують висновки. Обсяг – 4–6 сторінок, оформлення згідно з академічними стандартами.

Практичне завдання 9. Проведення екологічного аудиту підприємства

Загальна постановка задачі: Студенти мають оволодіти методикою проведення екологічного аудиту підприємства, що включає аналіз екологічної політики, оцінку впливу на довкілля, відповідність нормативним вимогам та виявлення потенціалу для покращення. Завдання спрямоване на розвиток навичок збору, обробки та інтерпретації екологічної інформації, а також формування рекомендацій щодо підвищення екологічної та економічної ефективності діяльності підприємства.

Індивідуальні завдання:

1. Проведіть екологічний аудит підприємства з виробництва хімічної продукції.
2. Оцініть екологічну безпеку діяльності підприємства з переробки металобрухту.
3. Проведіть аудит підприємства, що займається виробництвом пакувальних матеріалів.
4. Оцініть екологічну політику підприємства, що експлуатує кар'єр.

5. Проведіть аудит підприємства, що займається очищенням стічних вод.
6. Оцініть екологічні ризики діяльності підприємства з виробництва будівельних сумішей.

Вимоги до звіту: Звіт має містити опис підприємства, аналіз його екологічної політики, оцінку впливу на довкілля, відповідність екологічним нормам, виявлені порушення та рекомендації щодо їх усунення. Обов'язковими є таблиці, схеми, нормативні посилання. Обсяг – 5–7 сторінок, оформлення згідно з вимогами до аудиторських документів.

Практичне завдання 10. Розрахунок екологічного збитку

Загальна постановка задачі: Метою є навчити студентів визначати та розраховувати екологічний збиток, спричинений господарською діяльністю або надзвичайними ситуаціями. Завдання охоплює методи оцінки шкоди водним ресурсам, ґрунтам, атмосферному повітрю, біорізноманіттю та здоров'ю населення. Студенти повинні вміти застосовувати нормативні документи, економічні коефіцієнти та формули для обґрунтування компенсаційних заходів і розробки стратегій запобігання повторним порушенням.

Індивідуальні завдання:

1. Розрахуйте збиток від забруднення атмосферного повітря автотранспортом у міському районі.
2. Оцініть екологічний збиток від несанкціонованого скидання відходів у водойму.
3. Розрахуйте збиток від порушення природного середовища внаслідок будівництва дороги.
4. Оцініть шкоду від забруднення території поблизу сміттєзвалища.
5. Розрахуйте збиток від аварійного витоку нафтопродуктів.
6. Оцініть економічну шкоду від знищення зелених насаджень у межах міста.

Вимоги до звіту: Звіт повинен містити опис ситуації, джерело забруднення, обсяг впливу, нормативну базу для розрахунку, формули, коефіцієнти, підсумкову суму збитку та пропозиції щодо компенсації або відновлення. Обсяг – 4–6 сторінок, з обов'язковим посиланням на законодавчі акти та методики.

Практичне завдання 11. SWOT-аналіз інноваційного екопроєкту

Загальна постановка задачі: Студенти мають навчитися застосовувати метод SWOT-аналізу для оцінки інноваційного екологічного проєкту. Завдання передбачає виявлення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, що впливають на реалізацію проєкту. Особливу увагу слід приділити економічним, технологічним, екологічним та соціальним аспектам. Результатом має стати

обґрунтована стратегія розвитку проекту з урахуванням внутрішніх ресурсів і зовнішнього середовища.

Індивідуальні завдання:

1. Проведіть SWOT-аналіз проекту створення мобільного додатку для моніторингу якості повітря.
2. Оцініть SWOT-профіль проекту з виробництва екологічного одягу.
3. Проведіть SWOT-аналіз проекту з очищення промислових газів.
4. Оцініть SWOT-аспекти проекту створення екологічного освітнього простору.
5. Проведіть SWOT-аналіз проекту з утилізації електронних відходів.
6. Оцініть SWOT-профіль стартапу з виробництва екологічних будівельних матеріалів.

Вимоги до звіту: Звіт має містити короткий опис проекту, таблицю SWOT-аналізу з чітким поділом на чотири компоненти (S, W, O, T), пояснення кожного пункту, а також загальні висновки щодо перспектив реалізації проекту. Бажано додати візуальні елементи (схеми, діаграми). Обсяг – 3–5 сторінок, оформлення згідно з академічними вимогами.

Практичне завдання 12. Порівняння міжнародних підходів до оцінки ефективності

Загальна постановка задачі: Метою є ознайомлення студентів з міжнародними практиками оцінки економічної ефективності природоохоронних технологій. Завдання охоплює аналіз методологій, стандартів, інструментів та кейсів з різних країн. Студенти повинні порівняти підходи, виявити їх переваги та недоліки, а також адаптувати найкращі практики до українських умов. Особлива увага приділяється ролі міжнародних організацій, екологічного законодавства та фінансових механізмів підтримки.

Індивідуальні завдання:

1. Порівняйте методи оцінки екологічної ефективності в США та Нідерландах.
2. Проаналізуйте підходи до екологічного інвестування у Великій Британії та Німеччині.
3. Оцініть стандарти екологічного аудиту в Японії та Швеції.
4. Порівняйте механізми державного стимулювання екотехнологій у Франції та Канаді.
5. Проаналізуйте підходи до оцінки екологічного збитку в Австралії та Південній Кореї.
6. Оцініть можливість інтеграції міжнародних методик оцінки ефективності в українське законодавство.

Вимоги до звіту: Звіт повинен містити короткий огляд підходів у двох країнах, порівняльну таблицю за ключовими критеріями (методологія, інструменти, нормативна база, фінансування), аналітичні висновки та пропозиції щодо адаптації до українських умов. Обсяг – 4–6 сторінок, з посиланнями на міжнародні джерела та нормативні документи.