

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІАКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Кафедра туристичного та готельного бізнесу

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного бізнесу

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного бізнесу

**ПАКЕТИ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ ЗАВДАНЬ (РОБІТ)**

**з навчальної дисципліни  
«ЕКОЛОГІЯ»**

для напряму підготовки 6.140103 «Туризм»

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри туристичного та готельного бізнесу

Полтава – 2016

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 1*

**1. Тест**

**1. Еколого-економічна шкода – це:**

- а) збитки підприємства, що утворюються у разі експлуатації природних ресурсів низької якості;*
- б) виражені у вартісній формі фактичні та ймовірні збитки, які завдаються суспільству внаслідок забруднення чи руйнування навколишнього середовища;*
- в) збитки підприємства, зумовлені збільшенням плати за понадлімітне використання природних ресурсів;*
- г) усі варіанти вірні.*

**2. Екологічне страхування це:**

- а) страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної екологічної небезпеки за заподіяння збитків фізичним та юридичним особам;*
- б) плата за забруднення навколишнього природного середовища;*
- в) комплексна система спостережень за станом природного середовища;*
- г) страхування власних збитків, що виникають унаслідок аварійного забруднення навколишнього середовища.*

**3. Екологічний моніторинг – це:**

- а) комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища;*
- б) система природоохоронних заходів на підприємстві;*
- в) система управління процесами природокористування та природоохоронною діяльністю;*
- г) усі варіанти вірні.*

**4. Суб'єкти екологічного моніторингу:**

- а) природне середовище, клімат, ґрунти та водні ресурси;*
- б) Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Міністерство охорони здоров'я України;*
- в) Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державна гідрометеорологічна служба, Міністерство охорони здоров'я України, Державні комітети України з природних ресурсів (мінеральних, земельних, водного господарства, лісового господарства), клімат, ґрунти та водні ресурси;*
- г) усі варіанти вірні.*

**5. Види фізичного забруднення:**

- а) шумове, радіаційне;*
- б) світлове, електромагнітне;*
- в) теплове, вібрацій;*
- г) усі варіанти вірні.*

**2. Правило трофічної піраміди.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.**

Металургійний комбінат, розміщений у обласному центрі викинув в атмосферу 57 т діоксиду Нітрогену, 38 т діоксиду Сульфуру та 85 т оксиду Карбону. Базовий норматив плати (ставка податку) за викиди 1 т діоксиду Нітрогену – 1553,79 грн, діоксиду Сульфуру – 1553,79 грн, оксиду Карбону – 58,54 грн.

1. Охарактеризуйте вплив металургійного підприємства на навколишнє середовище.
2. Визначити розмір плати (екологічний податок) підприємства за забруднення атмосфери.
3. Поясніть, які штрафні санкції можуть бути застосовані до підприємства у разі відсутності у нього дозволу на викиди забруднюючих речовин.

Підготуйте розширені відповіді на запитання та наведіть відповідні приклади.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 2*

**1. Тест**

1. Завдання економіки природокористування:

- а) розробка методів економічної оцінки природних ресурсів;*
- б) створення системи економічних методів регулювання природокористування;*
- в) розробка методів визначення економічної ефективності природоохоронної діяльності;*
- г) усі варіанти вірні.*

2. Види екологічного моніторингу за призначенням:

- а) прямий, локальний, загальний;*
- б) загальний, оперативний, фоновий;*
- в) прямий, оперативний, фоновий;*
- г) усі варіанти вірні.*

3. Суб'єкти екологічного моніторингу:

- а) природне середовище, клімат, ґрунти та водні ресурси;*
- б) Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Міністерство охорони здоров'я України,;*
- в) Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державна гідрометеорологічна служба, Міністерство охорони здоров'я України, Державні комітети України з природних ресурсів (мінеральних, земельних, водного господарства, лісового господарства), клімат, ґрунти та водні ресурси;*
- г) усі варіанти вірні.*

4. Загальний моніторинг:

- а) постійно діюча система спостережень за станом природного середовища;*
- б) інтенсивні спостереження за природними об'єктами та джерелами техногенного впливу, розташованими в районах екологічної напруженості, в зонах аварій та небезпечних природних явищ;*
- в) багаторічні комплексні дослідження спеціально визначених об'єктів природоохоронних зон для оцінки та прогнозування змін стану екосистем, віддалених від господарської діяльності;*
- г) усі варіанти вірні.*

**2. Екологічні фактори: сутність, види.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.** Промислове підприємство розмістило на спеціально створеному полігоні для зберігання відходів 1 класу небезпеки обладнання та прилади, що містять ртуть, елементи з іонізуючим випромінюванням, в кількості 98 шт. Погоджена кількість – 100 шт. Норматив плати – 548,47 грн/шт. Полігон розташований на відстані 2 км від адміністративної межі населеного пункту.

- 1. Визначте плату (екологічний податок) підприємства за розміщення відходів.
- 2. Поясніть, як зміниться плата підприємства за розміщення відходів у разі:
  - а) розміщення звалища в адміністративних межах населеного пункту;
  - б) розміщення звалища на відстані 5 км від населеного пункту;
  - в) розміщення відходів на звалищі, що не забезпечує повного захисту навколишнього середовища від забруднення.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

Варіант № 3

**1. Тест**

- Екологічна криза – це такий стан екологічної системи, при якому в ній :
  - відзначаються певні незначні відхилення від оптимальних значень;
  - відбуваються значні структурно-функціональні зміни;
  - забезпечується стабільний розвиток, на основі гармонійної взаємодії її компонентів;
  - раптове повне руйнування екологічної системи.
- Екологічна ніша – це :
  - місце та функціональна роль виду в екосистемі, комплекс його біоценотичних зв'язків і вимог до абіотичних факторів середовища;
  - єдиний природно-територіальний комплекс, утворений абіотичними та біотичними компонентами, що тісно пов'язані між собою обміном речовиною, енергією та інформацією;
  - ареал існування виду;
  - усі варіанти вірні.
- Рациональне природокористування – це:
  - використання природних ресурсів без їх вилучення з природного середовища;
  - таке використання природних ресурсів, яке передбачає отримання максимальної економічної вигоди при мінімальних економічних затратах;
  - така діяльність людини, метою якої є не лише задоволення потреб в природних ресурсах, а й збереження природних систем в якісному стані;
  - усі варіанти вірні.
- Екологічний моніторинг – це:
  - комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища;
  - система природоохоронних заходів на підприємстві;
  - система управління процесами природокористування та природоохоронною діяльністю;
  - усі варіанти вірні.
- Природокористування - це:
  - діяльність людини щодо використання природних компонентів та їх властивостей для задоволення різноманітних матеріальних та духовних потреб;
  - система природоохоронних заходів на підприємстві;
  - природоохоронна діяльність;
  - усі варіанти вірні.

**2. Дайте визначення поняттю «екологічна система». Структура екологічних систем .**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.**

Промислове підприємство щорічно скидає в річку 10 т забруднюючих речовин. Ставка податку за скиди складає 550 грн. Утилізація вловлених речовин дозволить отримувати підприємству чистий прибуток в обсязі 100 грн./т. Нормативний коефіцієнт окупності капітальних витрат ( $E_n$ ) складає 0,15.

Проаналізуйте з точки зору економічної ефективності запропоновані варіанти будівництва установок для очищення стоків (таблиця 1), дайте свої рекомендації, підтверджені відповідними розрахунками щодо вибору найбільш доцільного варіанту.

Таблиця 1

Вихідні дані для визначення економічної ефективності будівництва очисної установки

Варіант	Ступінь очистки %	Поточні витрати (тис. грн. )	Капітальні витрати (тис. грн. )
1	75	1,5	30
2	80	2,0	20
3	85	1,5	35
4	90	1,5	40

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 4*

**1. Тест**

1. Природокористування - це:

- а) діяльність людини щодо використання природних компонентів та їх властивостей для задоволення різноманітних матеріальних та духовних потреб;*
- б) система природоохоронних заходів на підприємстві;*
- в) природоохоронна діяльність;*
- г) усі варіанти вірні.*

2. Економіка природокористування - це:

- а) наука про охорону довкілля;*
- б) наукова дисципліна про раціональне та ефективне використання природних ресурсів;*
- в) управління якістю навколишнього середовища;*
- г) усі варіанти вірні.*

3. Гранично допустимі викиди (ГДВ) це:

*а) обсяг забруднюючих речовин у стічних водах, максимально допустимий до відведення конкретним джерелом у водний об'єкт за одиницю часу, встановлений з урахуванням потреб інших природо користувачів та здатності водного об'єкту до самоочищення з метою забезпечення норм якості води у контрольованому пункті;*

*б) максимально можливий вміст шкідливих речовин в одиниці об'єму повітря, води, маси ґрунту та продуктів харчування, при якому ці речовини практично не впливають на здоров'я людини і не викликають негативних наслідків у потомства;*

*в) максимально можлива маса викидів за одиницю часу шкідливих речовин у атмосферу, що встановлюється компетентними органами у відповідному порядку для конкретного джерела забруднення з урахуванням потреб інших підприємств та вітрового режиму території, який забезпечує не шкідливу для населення, рослинного і тваринного світу концентрацію забруднюючих речовин*

*г) усі варіанти вірні.*

4. Екологічний паспорт підприємства - це:

*а) нормативно-технічний документ, в якому міститься інформація про використання природних ресурсів та вплив виробництва на навколишнє середовище.*

*б) документ фінансової звітності підприємства;*

*в) документ, що підтверджує дозвіл на використання підприємством природного ресурсу в зазначених межах на визначений період;*

*г) усі варіанти вірні.*

5. Методами економічного заохочення щодо раціонального природокористування та запровадження природоохоронних заходів є:

*а) штрафи за забруднення чи руйнування природних компонентів;*

*б) пільгове кредитування підприємств, які здійснюють ефективну природоохоронну діяльність та матеріальне заохочення за досягнення в природоохоронній діяльності;*

*в) збільшення плати за понадлімітне використання природних ресурсів та штрафи за забруднення чи руйнування природних компонентів;*

*г) усі варіанти вірні.*

**2. Хімічне забруднення природного середовища: сутність, причини, джерела**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.** Енергетичне підприємство розмістило на спеціально створеному полігоні для зберігання відходів 1 класу люмінесцентні лампи в кількості 798 шт. Норматив плати – 9,54 грн/шт. Полігон розташований на відстані 2,5 км від адміністративної межі населеного пункту.

1. Визначте плату підприємства за розміщення відходів.

2. Поясніть, як зміниться плата підприємства за розміщення відходів у разі:

*а) розміщення звалища в адміністративних межах населеного пункту;*

*б) розміщення звалища на відстані 5 км від населеного пункту;*

*в) розміщення відходів на звалищі, що не забезпечує повного захисту навколишнього середовища від забруднення.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

Варіант № 5

**1. Тест**

1. Гранично допустимі викиди (ГДВ) це:

а) обсяг забруднюючих речовин у стічних водах, максимально допустимий до відведення конкретним джерелом у водний об'єкт за одиницю часу, встановлений з урахуванням потреб інших природо користувачів та здатності водного об'єкту до самоочищення з метою забезпечення норм якості води у контрольованому пункті;

б) максимально можливий вміст шкідливих речовин в одиниці об'єму повітря, води, маси ґрунту та продуктів харчування, при якому ці речовини практично не впливають на здоров'я людини і не викликають негативних наслідків у потомства;

в) максимально можлива маса викидів за одиницю часу шкідливих речовин у атмосферу, що встановлюється компетентними органами у відповідному порядку для конкретного джерела забруднення з урахуванням потреб інших підприємств та вітрового режиму території, який забезпечує не шкідливу для населення, рослинного і тваринного світу концентрацію забруднюючих речовин

г) усі варіанти вірні.

2. Гранично допустима концентрація (ГДК) – це:

а) максимально можливий вміст шкідливих речовин в одиниці об'єму повітря, води, маси ґрунту та продуктів харчування, при якому ці речовини практично не впливають на здоров'я людини і не викликають негативних наслідків у потомства;

б) нормативи екологічно безпечних рівнів впливу (доз) фізичних факторів (шуму, електромагнітних полів, вібрації, радіації);

в) розрахункова кількість відповідного ресурсу, що доводиться конкретному природокористувачу в установленому порядку, з урахуванням його виробничих потреб, норм ресурсоспоживання, вимог щодо раціонального використання природного ресурсу та потреб інших споживачі;

г) усі варіанти вірні.

3. Єдиними та обов'язковими для дотримання на всій території України є наступні екологічні нормативи:

а) ГДВ, ГДС, ТДВ, ТДС;

б) ліміти використання природних ресурсів, норми водовідведення;

в) ГДК, ГДРВ, ТДК;

г) усі варіанти вірні.

4. Для забезпечення якісного стану повітря, у разі одночасної присутності в ньому речовин, які мають односторонній характер впливу на живі організми (здатні створювати ефект сумачії), необхідно щоб:

а) фактична концентрація ( $C_{ф}$ ) кожної речовини була меншою за гранично допустиму (ГДК);

б) сума фактичних концентрацій відповідних забруднюючих речовин не перевищувала одиницю;

в) відношення фактичних концентрацій відповідних забруднюючих речовин до гранично допустимих у сумі не перевищувало одиницю;

г) вірно а) і б).

5. Якість води відповідно до «Санітарних норм і правил» визначається за:

а) водневим показником (рН);

б) мікробіологічними та паразитарними властивостями;

в) мікробіологічними та паразитарними показниками, рН, токсикологічними та органолептичними властивостями;

г) солоністю води.

**2. Еколого-економічна шкода (збитки): сутність, види**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.** Визначити величину екологічного податку за складування відходів 1 класу небезпеки в обсязі 1,5 т на звалищі, яке розміщене за межами населеного пункту на відстані 4 км і не забезпечує повного захисту навколишнього середовища (повітря, водних поверхневих об'єктів та підземних вод) від забруднення. Ставка податку за розміщення 1т відходів 1 класу небезпечності складає – 700 грн. Які санкції можуть бути застосовані до посадових осіб підприємства за понаднормативне розміщення відходів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 6*

**1. Тест**

1. Екологічна експертиза – це:

- а) комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища;*
- б) комплексний аналіз технологій, матеріалів, устаткування, техніки, проектів, планів, прогнозів та іншої документації, аналіз та оцінка результатів запланованої або існуючої господарської діяльності, що чинить чи може чинити негативний вплив на навколишнє природне середовище;*
- в) страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної екологічної небезпеки за заподіяння збитків фізичним і юридичним особам;*
- г) усі варіанти вірні.*

2. Єдиними та обов'язковими для дотримання на всій території України є наступні екологічні нормативи:

- а) ГДВ, ГДС, ТДВ, ТДС;*
- б) ліміти використання природних ресурсів, норми водовідведення;*
- в) ГДК, ГДРВ, ТДК;*
- г) усі варіанти вірні.*

3. Екологічний паспорт підприємства - це:

- а) нормативно-технічний документ, в якому міститься інформація про використання природних ресурсів та вплив виробництва на навколишнє середовище.*
- б) документ фінансової звітності підприємства;*
- в) документ, що підтверджує дозвіл на використання підприємством природного ресурсу в зазначених межах на визначений період;*
- г) усі варіанти вірні.*

4. Основними засобами економічного регулювання природокористування є:

- а) екологічна освіта та виховання;*
- б) плата за використання природних ресурсів та штрафи за нанесення еколого-економічної шкоди;*
- в) безвідходні та маловідходні технології;*
- г) усі варіанти вірні.*

5. Платне природокористування означає:

- а) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету за використання природного ресурсу;*
- б) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету за нанесення еколого-економічної шкоди;*
- в) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету за використання природного ресурсу та нанесення еколого-економічної шкоди;*
- г) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету за понадлімітне використання природного ресурсу.*

**2. Сутність раціонального природокористування. Принципова різниця між „раціональним” та „нераціональним природокористуванням”.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок викидів в атмосферу діоксиду Нітрогену.

***Вихідні дані***

- 1. Підприємство розташоване у місті з чисельністю населення 77 тис. чол.
  - 2. Висота викиду – 90–100 м.
  - 3. Питомий збиток від викиду складає 250 грн/т.
  - 4. Річний обсяг викидів – 75 т.
  - 5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду та чисельність населення – 0,7
  - 6. Коригувальний коефіцієнт, що враховує висоту викиду – 0,7
- Чи є зв'язок між забрудненням атмосфери діоксидом Нітрогену та кислотними опадами? Якщо є, то поясніть його сутність.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 7*

**1. Тест**

1. Методами економічного заохочення щодо раціонального природокористування та запровадження природоохоронних заходів є:
  - а) штрафи за забруднення чи руйнування природних компонентів;*
  - б) пільгове кредитування підприємств, які здійснюють ефективну природоохоронну діяльність та матеріальне заохочення за досягнення в природоохоронній діяльності;*
  - в) збільшення плати за понадлімітне використання природних ресурсів та штрафи за забруднення чи руйнування природних компонентів;*
  - г) усі варіанти вірні.*
2. Методами механічного очищення промислових та побутових стоків є:
  - а) флотація та зворотний осмос;*
  - б) сорбція та окислення;*
  - в) відстоювання та фільтрація;*
  - г) усі варіанти вірні;*
3. Методами хімічного очищення промислових та побутових стоків є:
  - а) випаровування та відстоювання;*
  - б) окислення та нейтралізація;*
  - в) флотація та зворотний осмос;*
  - г) всі варіанти вірні.*
4. Санітарно-захисна зона – це:
  - а) озеленена ділянка навколо промислового підприємства, яка створюється з метою зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище;*
  - б) територія, що використовується для розміщення промислових відходів;*
  - в) територія законсервованих порушених земель, які є джерелом значного шкідливого впливу на навколишнє середовище;*
  - г) всі варіанти вірні.*
5. Радіус санітарно-захисної зони підприємства залежить від його:
  - а) виробничої потужності;*
  - б) категорії небезпечності;*
  - в) кількості персоналу;*
  - г) всі варіанти вірні.*

**2. Пояснити механізм утворення кислотних опадів та їх вплив на екологічні системи.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.**

Визначити еколого-економічний результат від проведення природоохоронного заходу на ТЕС. ТЕС щорічно виробляє 5 млн кВт · год. електроенергії. Паливом для неї служить вугілля в кількості 1,3 кг на 1 кВт · год. Зольність вугілля складає 30 %. Ця зола уловлюється електрофільтрами зі ступенем очистки 95 %. Щонайменше 55 % золи відпускається сільськогосподарським підприємствам для підвищення родючості ґрунтів.

Збір за забруднення атмосфери становить 420 грн/т, відпускна ціна золи сільськогосподарським підприємствам складає 45 грн/т.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 8*

1. Найбільший радіус санітарно-захисної зони (1000 м) повинні мати підприємства:
  - а) першої категорії небезпечності;
  - б) другої категорії небезпечності;
  - в) третьої категорії небезпечності;
  - г) четвертої категорії небезпечності;
2. Ефективність природоохоронної діяльності залежить від:
  - а) витрат на запровадження природоохоронних заходів;
  - б) величини відверненої еколого-економічної шкоди (у вартісному вираженні);
  - в) додаткового прибутку від реалізації природоохоронного заходу;
  - г) всі варіанти вірні.
3. Міжнародні об'єкти охорони навколишнього природного середовища:
  - а) Світовий океан;
  - б) повітряний басейн;
  - в) навколоремний космічний простір;
  - г) усі варіанти вірні.
4. Еколого-економічна шкода – це:
  - а) збитки підприємства, що утворюються у разі експлуатації природних ресурсів низької якості;
  - б) виражені у вартісній формі фактичні та ймовірні збитки, які завдаються суспільству внаслідок забруднення чи руйнування навколишнього середовища;
  - в) збитки підприємства, зумовлені збільшенням плати за понадлімітне використання природних ресурсів;
  - г) усі варіанти вірні.
5. Екологічне страхування це:
  - а) страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної екологічної небезпеки за заподіяння збитків фізичним та юридичним особам;
  - б) страхування власних збитків, що виникають внаслідок аварійного забруднення навколишнього середовища;
  - в) комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища;
  - г) вірні варіанти а) і б).
2. Пояснити вплив науково-технічного прогресу на характер природокористування, стан довкілля та можливість попередження екологічних проблем.
3. Розрахунково-аналітичне завдання Чи забезпечується нормативний стан повітря міста у разі одночасної присутності в ньому речовин, які здатні створювати ефект сумачії (діоксид Нітрогену, діоксид Сульфуру та оксид Карбону), якщо:
  - а) фонові концентрації оксиду Карбону (CO) – 0,4 мг/м<sup>3</sup>, діоксиду Сульфуру (SO<sub>2</sub>) – 0,025 мг/м<sup>3</sup>, діоксиду Нітрогену (NO<sub>2</sub>) – 0,03 мг/м<sup>3</sup>;
  - б) фонові концентрації CO – 0,4 ГДК, SO<sub>2</sub> – 0,025 ГДК, NO<sub>2</sub> – 0,03 ГДК.  
Якою може бути максимальна фонові концентрації оксиду Карбону, щоб забезпечити нормативний стан атмосфери при фоновій концентрації SO<sub>2</sub> – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> – 0,016 мг/м<sup>3</sup>?

Довідкова інформація: ГДК CO - 3,0 мг/м<sup>3</sup>, ГДК NO - 0,04 мг/м<sup>3</sup>, ГДК SO - 0,05 мг/м<sup>3</sup>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 9*

**1. Тест**

1. Екологічний ризик – це:

- а) ймовірність виникнення несприятливих екологічних ситуацій;*
- б) техногенна аварія, що має несприятливі екологічні наслідки;*
- в) фактичні збитки, завдані забрудненням природного середовища;*
- г) усі варіанти вірні.*

2. Зміст «очисного» напряму в природоохоронній діяльності полягає в:

- а) ізоляції забруднюючих речовин від природного середовища шляхом експлуатації очисних споруд та утилізації вловлених шкідливих речовин;*
- б) запровадженні безвідходних технологій;*
- в) запровадженні ресурсозберігаючих технологій;*
- г) вірні варіанти б) і в).*

3. Методами механічного очищення промислових та побутових стоків є:

- а) флотація та зворотний осмос;*
- б) сорбція та окислення;*
- в) відстоювання та фільтрація;*
- г) усі варіанти вірні;*

4. Методами хімічного очищення промислових та побутових стоків є:

- а) випаровування та відстоювання;*
- б) окислення та нейтралізація;*
- в) флотація та зворотний осмос;*
- г) всі варіанти вірні.*

5. Санітарно-захисна зона – це:

- а) озеленена ділянка навколо промислового підприємства, яка створюється з метою зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище;*
- б) територія, що використовується для розміщення промислових відходів;*
- в) територія законсервованих порушених земель, які є джерелом значного шкідливого впливу на навколишнє середовище;*
- г) всі варіанти вірні.*

**2. Сутність економічної оцінки природних ресурсів (ЕОПР). Методи ЕОПР.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.**

Підприємство хімічної промисловості, скинуло в річку 37 т сульфатів, 38 т фосфатів та 5 т нітритів. Обсяг скидів в межах дозволу. Ставка екологічного податку за скиди 1 т сульфатів – 23 грн., фосфатів – 641 грн., нітритів – 3939 грн.

1. Охарактеризуйте вплив хімічного підприємства на навколишнє середовище.

2. Визначіть розмір екологічного податку підприємства за забруднення атмосфери.

3. Поясніть, як зміниться величина екологічного податку підприємства за забруднення гідросфери у разі скидання забруднюючих речовин у озеро.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 10*

**1. Тест**

1. Гранично допустима концентрація (ГДК) – це:

*а) максимально можливий вміст шкідливих речовин в одиниці об'єму повітря, води, маси ґрунту та продуктів харчування, при якому ці речовини практично не впливають на здоров'я людини і не викликають негативних наслідків у потомства;*

*в) нормативи екологічно безпечних рівнів впливу (доз) фізичних факторів (шуму, електромагнітних полів, вібрації, радіації);*

*г) розрахункова кількість відповідного ресурсу, що доводиться конкретному природокористувачу в установленому порядку, з урахуванням його виробничих потреб, норм ресурсоспоживання, вимог щодо раціонального використання природного ресурсу та потреб інших споживачі;*

*д) усі варіанти вірні.*

2. Єдиними та обов'язковими для дотримання на всій території України є наступні екологічні нормативи:

*а) ГДВ, ГДС, ТДВ, ТДС;*

*б) ліміти використання природних ресурсів, норми водовідведення;*

*в) ГДК, ГДРВ, ТДК;*

*г) усі варіанти вірні.*

3. Для забезпечення якісного стану повітря, у разі одночасної присутності в ньому речовин, які мають односторонній характер впливу на живі організми (здатні створювати ефект сумачії), необхідно щоб:

*а) фактична концентрація ( $C_{ф}$ ) кожної речовини була меншою за гранично допустиму (ГДК);*

*б) сума фактичних концентрацій відповідних забруднюючих речовин не перевищувала одиницю;*

*в) відношення фактичних концентрацій відповідних забруднюючих речовин до гранично допустимих у сумі не перевищувало одиницю;*

*г) вірно а) і б).*

4. Якість води відповідно до «Санітарних норм і правил» визначається за:

*а) водневим показником (рН);*

*б) мікробіологічними та паразитарними властивостями;*

*в) мікробіологічними та паразитарними показниками, рН, токсикологічними та органолептичними властивостями;*

*г) солоністю води.*

5. Екологічна експертиза – це:

*а) комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища;*

*б) комплексний аналіз технологій, матеріалів, устаткування, техніки, проектів, планів, прогнозів та іншої документації, аналіз та оцінка результатів запланованої або існуючої господарської діяльності, що чинить чи може чинити негативний вплив на навколишнє природне середовище;*

*в) страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної екологічної небезпеки за заподіяння збитків фізичним і юридичним особам;*

*г) усі варіанти вірні.*

**2. Екологічна толерантність та екологічна валентність. Види живих організмів за здатністю витримувати коливання екологічних факторів.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.** Енергетичне підприємство розмістило на звалищі, що не забезпечує повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів відходи 3 класу небезпеки у обсязі 100 т. Погоджений обсяг – 100 т. Ставка екологічного податку 8,14 грн/т. Полігон розташований на відстані 2,2 км від адміністративної межі населеного пункту. Визначте плату підприємства за розміщення відходів.

3. Поясніть, як зміниться плата підприємства за розміщення відходів у разі:

*а) розміщення звалища в адміністративних межах населеного пункту;*

*б) розміщення звалища на відстані 5 км від населеного пункту;*

*в) відсутності дозволу на розміщення відходів.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 11*

**1. Тест**

1. На якому міжнародному форумі вперше була проголошена необхідність зміни світоглядної стратегії розвитку людства та переходу на принципи сталого розвитку:

- а) Стокгольмська конференція ООН з навколишнього середовища (Стокгольм, 1972 р.);*
- б) Нарada з безпеки та співробітництва в Європі (Гельсінкі, 1975 р.);*
- в) Глобальний форум з проблем виживання (Москва, 1990р.);*
- г) Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.)*

2. Канцероген - це:

- а) фізичні, хімічні та біологічні агенти, що сприяють виникненню та розвитку злоякісних новоутворень;*
- б) речовина, здатна активно поглинати газоподібні, рідкі та тверді забруднювачі;*
- в) територія, де зберігаються виробничі відходи;*
- г) усі варіанти вірні.*

3. Утилізація - це:

- а) процес поглинання забруднень твердими та рідкими сорбентами;*
- б) очищення виробничих відходів;*
- в) повторне використання сировини, що є відходами певного виробництва і втратила свої споживчі властивості, шляхом її переробки;*
- г) усі варіанти вірні.*

4. Еколого-економічні проблеми господарського використання мінеральних ресурсів:

- а) накопичення величезних обсягів відходів;*
- б) великі втрати корисних копалин під час видобутку;*
- в) хімічне та радіоактивне забруднення території;*
- г) усі варіанти вірні.*

5. Еколого-економічні проблеми господарського використання земельних ресурсів:

- а) ерозія ґрунтового покриву;*
- б) забруднення ґрунту;*
- в) виснаження ґрунтів та зниження їх родючості;*
- г) усі варіанти вірні.*

**2. Охарактеризуйте можливі негативні екологічні наслідки неконтрольованої та нерегламентованої рекреаційно-туристичної діяльності.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.** Визначити розмір плати підприємства (екологічного податку) за складування відходів 2 класу небезпеки в обсязі 45 т на звалищі, яке розміщене за межами населеного пункту на відстані 4 км і не забезпечує повного захисту навколишнього середовища (повітря, водних поверхневих об'єктів та підземних вод) від забруднення. Ставка податку ( $H_{\text{пі}}$ ) – 32,45грн./т. Які санкції можуть бути застосовані до підприємства, якщо у нього відсутній дозвіл на розміщення відходів?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 12*

**1. Тест**

- Основні напрями раціонального використання та охорони водних ресурсів:
  - впровадження технологій безстічного виробництва;*
  - впровадження новітніх технологій очищення стічних відходів;*
  - охорона малих річок;*
  - усі варіанти вірні.*
- Основні причини деградації біологічних ресурсів:
  - надмірне добування;*
  - руйнування місць проживання;*
  - біологічне забруднення;*
  - усі варіанти вірні.*
- Заповідник - це:
  - природно унікальна територія, де забороняється будь-яка господарська діяльність з метою збереження в первісному стані ландшафту, зоо- та фітоценозів;*
  - ділянка території чи акваторії, на якій обмежується господарська діяльність з метою збереження окремих компонентів ландшафту;*
  - історично сформована сукупність рослин, тварин, мікроорганізмів, що населяють біотоп;*
  - ділянка поверхні землі з більш-менш однотипними умовами існування.*
- Закон мінімуму:
  - рівень врожаю визначається фактором, що перебуває у мінімумі;*
  - лімітуючим фактором процвітання організму може бути як мінімум так і максимум екологічного впливу, діапазон між якими визначається ступенем витривалості організму до даного фактору;*
  - усі екологічні чинники однаково важливі для життєдіяльності організму;*
  - з одного трофічного рівня екологічної піраміди на інший переходить не більше 10% енергії.*
- Симбіоз - це:
  - закономірне співіснування живих істот, що належать до різних систематичних груп;*
  - форма біотичних взаємовідносин, за яких відбувається гальмування росту одного виду продуктами виділення іншого;*
  - форма взаємовідносин між живими організмами, що виявляється в змаганні за засоби існування й умови розмноження;*
  - усі варіанти вірні.*

**2. Сутність та види природоохоронних заходів**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Чи забезпечується нормативний стан повітря міста у разі одночасної присутності в ньому речовин, які здатні створювати ефект сумачії (діоксид Нітрогену, діоксид Сульфуру та оксид Карбону), якщо:

- фонова концентрація оксиду Карбону (CO) – 0,2 мг/м<sup>3</sup>, діоксиду Сульфуру (SO<sub>2</sub>) – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, діоксиду Нітрогену (NO<sub>2</sub>) – 0,04 мг/м<sup>3</sup>;
- фонова концентрація CO – 0,5 ГДК, SO<sub>2</sub> – 0,25 ГДК, NO<sub>2</sub> – 0,3 ГДК.

Якою може бути максимальна фонова концентрація оксиду Карбону, щоб забезпечити нормативний стан атмосфери при фоновій концентрації SO<sub>2</sub> – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> – 0,016 мг/м<sup>3</sup>?

Довідкова інформація: ГДК CO - 3,0 мг/м<sup>3</sup>, ГДК NO<sub>2</sub> - 0,04 мг/м<sup>3</sup>, ГДК SO<sub>2</sub> - 0,05 мг/м<sup>3</sup>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 13*

**1. Тест**

1. Термін «екологія» вперше з'явився в праці:
  - а) Ч. Дарвіна „Походження видів”
  - б) Е. Геккеля „Естественная история миротворения: общедоступное изложение учения о развитии ”
  - в) В.Вернадського «Биосфера»;
  - г) В.Вернадського „Ноосфера”.
2. Об'єктом дослідження науки екології є:
  - а) екологічна система;
  - б) природа;
  - в) живий організм;
  - г) суспільне виробництво.
3. Синонімом терміну «екосистема» є термін:
  - а) біоценоз;
  - б) біогеоценоз;
  - в) антропогенез;
  - г) популяція.
4. Абіотичними екологічними факторами є:
  - а) температура повітря, форми рельєфу, кількість опадів, солоність води;
  - б) конкуренція, алелопатія, паразитизм;
  - в) усі форми діяльності людини, які призводять до зміни умов існування живих організмів;
  - г) усі варіанти вірні.
5. Як називається стан внутрішньої динамічної рівноваги в екосистемі:
  - а) екогеостаз;
  - б) біогеостаз;
  - в) гомеостаз;
  - г) метеостаз

**2. Екологічна ніша. Правило конкурентного виключення.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Промислове підприємство щорічно скидає в озеро 12 т органічних речовин. Ставка податку за скиди з урахуванням басейнового коефіцієнту  $K_{oc}$  складає 481,5 грн. Утилізація вловлених речовин дозволить отримувати підприємству чистий прибуток в обсязі 100 грн./т. Нормативний коефіцієнт окупності капітальних витрат ( $E_n$ ) складає 0,15.

Проаналізуйте з точки зору економічної ефективності запропоновані варіанти будівництва установки для очищення стоків (таблиця 1), дайте свої рекомендації, підтверджені відповідними розрахунками щодо вибору найбільш доцільного варіанту.

*Таблиця 1*

Вихідні дані для визначення економічної ефективності будівництва очисної установки

Варіант	Ступінь очистки %	Поточні витрати (тис. грн.)	Капітальні витрати (тис. грн.)
1	75	1,5	30
2	80	2,0	20
3	85	1,5	35
4	90	1,5	40

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 14*

**1. Тест**

1. Живі організми, життєві функції яких обмежені вузьким діапазоном значень екологічного фактору, називаються:
  - a) стенобіонтами;
  - б) еврибіонтами;
  - в) продуцентами;
  - г) гетеротрофи.
2. Продуценти – це :
  - a) живі організми, які в процесі фотосинтезу продукують (створюють) первинну біомасу;
  - б) організми, які харчуються біомасою, синтезованою, іншими організмами;
  - в) організми, які мінералізують відмерлу біомасу;
  - г) організми, які виділяють речовини, що пригнічують існування інших організмів.
3. Редуценти – це :
  - a) живі організми, які в процесі фотосинтезу продукують (створюють) первинну біомасу;
  - б) організми, які отримують енергію для життя за рахунок споживання органічної речовини, синтезованої іншими організмами;
  - в) організми, які виділяють речовини, що пригнічують існування інших організмів.
  - г) організми, які здійснюють мінералізацію органічної речовини, розкладаючи її до простих вихідних сполук – вуглекислоти, води й мінеральних солей.
4. Як називається послідовна необоротна й закономірна зміна одного біогеоценозу іншим:
  - a) гомеостаз;
  - б) біогеостаз;
  - в) сукцесія;
  - г) антропогенез
5. Як в екосистемах називається домінуючий біологічний вид:
  - a) едифікатор;
  - б) гігрофіл;
  - в) стенобіонт;
  - г) еврибіонт

**2. Види забруднень природного середовища.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Хімічний комбінат викинув в атмосферу 50 т аміаку, 30 т вуглеводнів та 55 т оксидів азоту. Обсяги викидів в межах дозволу. Базовий норматив плати (ставка податку) за викиди 1 т аміаку – 229 грн., вуглеводнів – 69 грн., оксидів азоту – 1221 грн.

1. Охарактеризуйте вплив хімічного підприємства на навколишнє середовище.
2. Визначити розмір плати (екологічний податок) підприємства за забруднення атмосфери.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 15*

**1. Тест**

1. Екологічна система - це :
  - а) сукупність особин одного виду з однаковим генофондом, яка живе на спільній території протягом тривалого періоду часу;
  - б) однорідна ділянка території, заселена живими організмами одного виду;
  - в) єдиний природно-територіальний комплекс, утворений абіотичними та біотичними компонентами, що тісно пов'язані між собою обміном речовиною, енергією та інформацією;
  - г) усі варіанти вірні.
2. Екологічна толерантність - це:
  - а) ступінь витривалості організму до впливу екологічного фактору;
  - б) діапазон значень екологічного фактору, в межах якого може існувати живий організм;
  - в) певний еволюційний стан екологічної системи;
  - г) здатність організму адаптуватися до змін навколишнього середовища.
3. Екологічна криза – це такий стан екологічної системи, при якому в ній
  - а) відзначаються певні незначні відхилення від оптимальних значень
  - б) відбуваються значні структурно-функціональні зміни
  - в) забезпечується стабільний розвиток, на основі гармонійної взаємодії її компонентів
  - г) відбувається повне руйнування усіх її структурних компонентів
4. За тривалістю дії забруднення класифікують на
  - а) природне та антропогенне
  - б) механічне, фізичне, біологічне, хімічне
  - в) стійке, середньо тривале, нестійке
  - г) навмисне, супутнє, аварійно-випадкове
5. Природні ресурси – це
  - а) найважливіші компоненти природного середовища
  - б) засоби виробництва
  - в) компоненти природного середовища, які використовуються для задоволення різноманітних суспільних потреб
  - г) всі придатні для використання людиною складові літосфери

**2. Еволюційні стани екологічних систем. Екологічна криза: сутність, ознаки.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок викидів в атмосферу сірчистого ангідриду.

**Вихідні дані**

1. Підприємство розташоване у місті з чисельністю населення 520 тис. осіб.
  2. Висота викиду – 90–100 м.
  3. Питомий збиток від викиду складає 150 грн/т.
  4. Річний обсяг викидів – 85 т.
  5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду та чисельність населення – 2
  6. Коригувальний коефіцієнт, що враховує висоту викиду – 0,7
- Чи є зв'язок між забрудненням атмосфери сірчистим ангідридом та процесом утворення кислотних опадів? Якщо є, то поясніть його сутність.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 16*

**1. Тест**

**1. Гранично допустимі викиди (ГДВ) – це:**

- а) обсяг забруднюючих речовин у стічних водах, максимально допустимий до відведення конкретним джерелом у водний об'єкт за одиницю часу, встановлений з урахуванням потреб інших природо користувачів та здатності водного об'єкту до самоочищення з метою забезпечення норм якості води у контрольованому пункті
- б) максимально можливий вміст шкідливих речовин в одиниці об'єму повітря, води, маси ґрунту та продуктів харчування, при якому ці речовини практично не впливають на здоров'я людини і не викликають негативних наслідків у потомства
- в) максимально можлива маса викидів за одиницю часу шкідливих речовин у атмосферу, що встановлюється компетентними органами у відповідному порядку для конкретного джерела забруднення з урахуванням потреб інших підприємств та вітрового режиму території, який забезпечує не шкідливу для населення, рослинного і тваринного світу концентрацію забруднюючих речовин

2. Живі організми, життєві функції яких обмежені вузьким діапазоном значень екологічного фактору, називаються:

- а) стенобіонтами;
- б) еврибіонтами;
- в) продуцентами;
- г) гетеротрофи

**3. Екологічна ніша – це :**

- а) місце та функціональна роль виду в екосистемі, комплекс його біоценотичних зв'язків і вимог до абіотичних факторів середовища;
- б) єдиний природно-територіальний комплекс, утворений абіотичними та біотичними компонентами, що тісно пов'язані між собою обміном речовиною, енергією та інформацією;
- в) ареал існування виду;
- г) усі варіанти вірні.

4. Для забезпечення якісного стану повітря на територіях санаторно-курортного призначення необхідно дотримуватись наступної вимоги:

- а)  $C_{фi}/ГДК_i \leq 1$ ; б)  $C_{фi}/ГДК_i \leq 2$
- в)  $C_{фi}/ГДК_i \leq 0,8$ ; г)  $C_{фi}/ГДК_i \leq 0,5$

5. Фактор зовнішнього середовища, здатний зумовлювати онкологічні захворювання - це:

- а) абсорбент; б) полютант; в) еврибіонт; г) канцероген

**2. Рациональне природокористування: сутність, принципи.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок викидів в атмосферу оксидів азоту.

**Вихідні дані**

- 1. Підприємство розташоване у курортному місті з чисельністю населення 120 тис. осіб.
  - 2. Висота викиду – 70–80 м.
  - 3. Питомий збиток від викиду складає 250 грн/т.
  - 4. Річний обсяг викидів – 65 т.
  - 5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду та чисельність населення – 3,0
  - 6. Коригувальний коефіцієнт, що враховує висоту викиду – 1
- Поясніть наслідки шкідливого впливу оксидів азоту на живі організми та здоров'я людини. Яка роль цих хімічних компонентів в утворенні кислотних опадів?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 17*

**1. Тест**

1. Як називається стан внутрішньої динамічної рівноваги в екосистемі:
  - а) екогеостаз;
  - б) біогеостаз;
  - в) гомеостаз;
  - г) метеостаз
2. Як називається послідовна необоротна й закономірна зміна одного біогеоценозу іншим:
  - а) гомеостаз;
  - б) біогеостаз;
  - в) сукцесія;
  - г) антропогенез
3. Як в екосистемах називається домінуючий біологічний вид:
  - а) едифікатор;
  - б) гігрофіл;
  - в) стенобіонт;
  - г) еврибіонт
4. Абіотичними екологічними факторами є:
  - а) температура повітря, форми рельєфу, кількість опадів, солоність води;
  - б) конкуренція, алелопатія, паразитизм;
  - в) усі форми діяльності людини, які призводять до зміни умов існування живих організмів;
  - г) усі варіанти вірні.
5. Засновником сучасних уявлень про біосферу та ноосферу є:
  - а) Е. Зюсс;
  - б) В. Вернадський;
  - в) М. Реймерс;
  - г) Ч. Дарвін

**2. Екологічне нормування: сутність, види екологічних нормативів.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок викидів в атмосферу оксиду вуглецю.

***Вихідні дані***

1. Підприємство розташоване поблизу заповідника.
  2. Висота викиду – 30 м.
  3. Питомий збиток від викиду складає 70 грн/т.
  4. Річний обсяг викидів – 100 т.
  5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела викиду та чисельність населення – 2,5
  6. Коригувальний коефіцієнт, що враховує висоту викиду – 1,3
- Поясніть наслідки шкідливого впливу оксиду вуглецю (CO) на живі організми та здоров'я людини.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 18*

**1. Тест**

**1.** Екологічна експертиза – це:

- а) комплексна система спостережень, збору, обробки, систематизації та аналізу інформації про стан навколишнього середовища
- б) комплексний аналіз технологій, матеріалів, устаткування, техніки, проектів, планів, прогнозів та іншої документації, аналіз та оцінка результатів запланованої або існуючої господарської діяльності, що чинить чи може чинити негативний вплив на навколишнє природне середовище
- в) страхування відповідальності підприємств – джерел підвищеної екологічної небезпеки за заподіяння збитків фізичним і юридичним особам
- г) один із видів екологічної декларації, що характеризує вплив продукції чи послуги на навколишнє середовище на всіх стадіях життєвого циклу

**2.** Розробка прогнозних показників стану навколишнього середовища – це;

- а) екологічне планування
- б) екологічний контроль
- в) екологічне маркування
- г) екологічне прогнозування

**3.** Екологічний паспорт підприємства - це:

- а) нормативно-технічний документ, в якому міститься інформація про використання природних ресурсів та вплив виробництва на навколишнє середовище
- б) документ фінансової звітності підприємства
- в) документ, що підтверджує дозвіл на використання підприємством природного ресурсу в зазначених межах на визначений період
- г) сертифікат, що підтверджує якість продукції

**4.** Санітарно-захисна зона – це:

- а) озеленена ділянка навколо промислового підприємства, яка створюється з метою зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище
- б) територія, що використовується для розміщення промислових відходів
- в) територія законсервованих порушених земель, які є джерелом значного шкідливого впливу на навколишнє середовище
- г) усі варіанти вірні.

**2. Природоохоронні заходи у туристичній діяльності та сфері гостинності.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок скидів в річку нафтопродуктів та зважених речовин.

**Вихідні дані**

- 1. Підприємство розташоване у зоні незначного дефіциту водних ресурсів.
- 2. Питомий збиток від скиду складає: нафтопродуктів - 2060 грн/т., зважених речовин - 80 грн/т
- 4. Річний обсяг скидів складає відповідно 50 та 100 т.
- 5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела скиду та водозабезпеченість території – 1,5

Поясніть наслідки шкідливого впливу нафтопродуктів на водні екосистеми

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 19*

**1. Тест**

1. Платне природокористування означає, що:

- а) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету лише за використання природного ресурсу
- б) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету лише за нанесення еколого-економічної шкоди
- в) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету за використання природного ресурсу та нанесення еколого-економічної шкоди
- г) природокористувач вносить плату до місцевого чи державного бюджету лише за понадлімітне використання природного ресурсу

2. Методами економічного примусу щодо раціонального використання природних ресурсів та здійснення природоохоронної діяльності є:

- а) пільгове кредитування підприємств, які здійснюють ефективну природоохоронну діяльність
- б) штрафи за забруднення чи руйнування природних компонентів та збільшення плати за понадлімітне використання природних ресурсів
- в) матеріальне заохочення працівників за досягнення в природоохоронній діяльності

3. Екологічний ризик – це:

- а) ймовірність виникнення несприятливих екологічних ситуацій
- б) техногенна аварія, що має несприятливі екологічні наслідки
- в) фактичні збитки, завдані забрудненням природного середовища
- г) збитки, яких вдалося уникнути завдяки запровадженню природоохоронного заходу

4. Екологічна сертифікація – це:

- а) діяльність спеціальних уповноважених органів, спрямована на юридичне закріплення права природокористувачів на здійснення спеціального використання природних ресурсів
- б) особливий метод екологічного контролю за господарською діяльністю випущеною продукцією, наданими послугами щодо дотримання вимог екологічних стандартів і нормативів
- в) діяльність спеціально уповноважених органів, спрямована на юридичне закріплення в результаті проведення необхідних екологічних, технічних та інших досліджень і експертиз відповідності або невідповідності окремих видів продукції, робіт, послуг вимогам екологічних стандартів і нормативів
- г) комплексна система моніторингу за станом навколишнього середовища

5. Документ, який засвідчує право його власника на використання природного ресурсу у зазначених межах, за вказаною метою протягом встановленого терміну при додержанні ним заздалегідь домовлених вимог і умов, називається

- а) ліцензія; б) екологічний паспорт; в) сертифікат; г) кадастр

**2. Екологічний моніторинг: сутність, види**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок скидів в річку важких металів та зважених речовин.

**Вихідні дані**

- 1. Підприємство розташоване у зоні значного дефіциту водних ресурсів.
  - 2. Питомий збиток від скиду складає: важких металів - 400 грн/т., зважених речовин - 80 грн/т
  - 4. Річний обсяг скидів складає відповідно 60 та 70 т.
  - 5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела скиду та водозабезпеченість території – 3,0
- Поясніть наслідки шкідливого впливу важких металів на водні екосистеми та здоров'я людини.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 20*

**1. Тест**

**1.** Діяльність, спрямована на визначення потреб споживачів в екологічно безпечному середовищі, формування екологічно чистого продукту – це:

- а) екологічний менеджмент;
- б) екологічний маркетинг
- в) екологічний аудит
- г) екологічна експертиза

**2.** Канцероген – це:

- а) фізичні, хімічні та біологічні агенти, що сприяють виникненню та розвитку злоякісних новоутворень
- б) речовина, здатна активно поглинати газоподібні, рідкі та тверді забруднювачі
- в) територія, де зберігаються виробничі відходи
- г) усі варіанти вірні

**3.** Утилізація – це:

- а) процес поглинання забруднень твердими та рідкими сорбентами
- б) очищення виробничих відходів
- в) повторне використання сировини, що є відходами певного виробництва і втратила свої споживчі властивості, шляхом її переробки
- г) усі варіанти вірні

**3.** Заповідник – це:

- а) природно унікальна територія, де забороняється будь-яка господарська діяльність з метою збереження в первісному стані ландшафту, зоо- та фітоценозів
- б) ділянка території чи акваторії, на якій обмежується господарська діяльність з метою збереження окремих компонентів ландшафту
- в) історично сформована сукупність рослин, тварин, мікроорганізмів, що населяють біотоп
- г) ділянка поверхні землі з більш-менш однотипними умовами існування

**4.** Скиди – це:

- а) рідкі виробничі та побутові відходи, що відводяться у водні об'єкти
- б) газоподібні виробничі та побутові відходи, що відводяться в атмосферу
- в) тверді відходи, що утворюються в процесі виробництва
- г) сукупність усіх відходів промислового підприємства

**5.** Екстракція – це:

- а) вилучення із стічних вод цінних речовин за допомогою екстрагентів
- б) процес фільтрування стічних вод через напівпроникні мембрани під тиском
- в) процес сепарації іонів солей у мембранному апараті під впливом постійного електричного струму
- г) вилучення шкідливих домішок за допомогою сорбентів

**2. Інструменти адміністративно-правового регулювання природокористування та природоохоронної діяльності.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок розміщення на звалищі неорганічних та органічних відходів в обсязі відповідно 256т та 486 т.

**Вихідні дані**

- 1. Підприємство розташоване у степовій зоні.
  - 2. Питомий збиток від забруднення земельних ресурсів складає: неорганічні відходи - 250 грн/т., органічні речовини - 300 грн/т.
  - 3. Коригувальний коефіцієнт, що враховує родючість земельних ресурсів – 1,0
- Поясніть екологічні функції ґрунту. Які негативні екологічні наслідки техногенного впливу на земельні ресурси?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 21*

**1. Тест**

**1. Ерозія ґрунтів – це:**

- а) руйнування ґрунтового покриву в результаті діяльності вітру
- б) руйнування ґрунтового покриву в результаті діяльності води
- в) утворення ярів
- г) відновлення порушених земель за допомогою агротехнічних заходів

**2. Рекультивація земель – це:**

- а) руйнування ґрунтового покриву в результаті діяльності вітру та води
- б) комплекс інженерно-технічних, меліоративних, агротехнічних, лісгосподарських та інших робіт, які виконуються з метою відновлення родючості порушених земель або поліпшення умов природного середовища
- в) усі форми господарського використання земель

**3. Еколого-економічні проблеми господарського використання мінеральних ресурсів**

- а) накопичення величезних обсягів твердих відходів
- б) великі втрати корисних копалин під час видобутку
- в) хімічне та радіоактивне забруднення території
- г) біологічне забруднення території

**4. Еколого-економічні проблеми господарського використання земельних ресурсів:**

- а) ерозія ґрунтового покриву
- б) забруднення ґрунту
- в) виснаження ґрунтів та зниження їх родючості
- г) великі втрати корисних копалин під час видобутку

**5. Екологічні наслідки рекреаційного природокористування**

- а) витоптування трав'яного покриву та ущільнення ґрунту
- б) забруднення екосистем та порушення місць розселення представників флори і фауни
- в) підвищення рівня рекреаційної привабливості території
- г) радіоактивне забруднення території

**2. Чотири закони Б.Коммонера.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Целюлозно-паперовий комбінат скинув в озеро 50 т завислих речовин, 30 т сульфатів та 55 т фосфатів. Обсяги скидів в межах дозволу. Базовий норматив плати (ставка податку) за скиди 1 т завислих речовин – 23 грн., сульфатів – 23грн., фосфатів – 641грн.

1. Охарактеризуйте вплив підприємств целюлозно-паперової промисловості на навколишнє середовище.
2. Визначить розмір плати (екологічний податок) підприємства за забруднення гідросфери з урахуванням коригувального коефіцієнта  $K_{oc} = 1,5$ .
3. Які заходи має запровадити підприємства для зменшення забруднення озера.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 22*

**1. Тест**

**1. Рекреаційна дигресія – це:**

а) повна втрата природними комплексами їх лікувальних, оздоровчих, естетичних та пізнавальних властивостей

б) фактор підвищення рекреаційної атрактивності території

в) різновид методів очищення відходів

г) відновлення порушених земель в рекреаційних цілях

**2. Екологічні наслідки рекреаційного природокористування**

а) витоптування трав'яного покриву та ущільнення ґрунту

б) забруднення екосистем та порушення місць розселення представників флори і фауни

в) підвищення рівня рекреаційної привабливості території

г) радіоактивне забруднення території

**3. Сукупність станів екологічної системи у межах певної території за певний проміжок часу – це:**

а) екологічний ризик

б) екологічний імператив

в) екологічна ситуація

г) екологічна експертиза

**4. В яких регіонах України найбільш забруднене повітря:**

а) Запорізькій обл.,

б) Чернівецькій обл.

в) Закарпатській обл..

г) Дніпропетровській обл..

ж) вірно а, г

**4. Система заборон на форми господарської діяльності людини, що ведуть до погіршення якості природного середовища та втрати біорізноманіття**

а) екологічний імператив

б) екологічний аудит

в) екологічна сертифікація

г) екологічна експертиза

**2. Основні екологічні закони та правила.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

ТЕС викинула за рік в атмосферу 50 т аміаку, 30 т вуглеводнів та 55 т оксидів азоту. Обсяги викидів в межах дозволу. Базовий норматив плати (ставка податку) за викиди 1 т аміаку – 229 грн., вуглеводнів – 69 грн., оксидів азоту – 1221 грн.

1. Охарактеризуйте вплив ТЕС на навколишнє середовище.

2. Визначити розмір плати (екологічний податок) підприємства за забруднення атмосфери.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 23*

**1. Тест**

1. Рекультивация земель – це:
  - а) руйнування ґрунтового покриву в результаті діяльності вітру та води
  - б) комплекс інженерно-технічних, меліоративних, агротехнічних, лісогосподарських та інших робіт, які виконуються з метою відновлення родючості порушених земель або поліпшення умов природного середовища
  - в) усі форми господарського використання земель
2. Екологічний паспорт підприємства - це:
  - а) нормативно-технічний документ, в якому міститься інформація про використання природних ресурсів та вплив виробництва на навколишнє середовище
  - б) документ фінансової звітності підприємства
  - в) документ, що підтверджує дозвіл на використання підприємством природного ресурсу в зазначених межах на визначений період
  - г) сертифікат, що підтверджує якість продукції
3. Екологічний ризик – це:
  - а) ймовірність виникнення несприятливих екологічних ситуацій
  - б) техногенна аварія, що має несприятливі екологічні наслідки
  - в) фактичні збитки, завдані забрудненням природного середовища
  - г) збитки, яких вдалося уникнути завдяки запровадженню природоохоронного заходу
4. Екологічна сертифікація – це:
  - а) діяльність спеціальних уповноважених органів, спрямована на юридичне закріплення права природо користувачів на здійснення спеціального використання природних ресурсів
  - б) особливий метод екологічного контролю за господарською діяльністю випущеною продукцією, наданими послугами щодо дотримання вимог екологічних стандартів і нормативів
  - в) діяльність спеціально уповноважених органів, спрямована на юридичне закріплення в результаті проведення необхідних екологічних, технічних та інших досліджень і експертиз відповідності або невідповідності окремих видів продукції, робіт, послуг вимогам екологічних стандартів і нормативів
  - г) комплексна система моніторингу за станом навколишнього середовища
5. Документ, який засвідчує право його власника на використання природного ресурсу у зазначених межах, за вказаною метою протягом встановленого терміну при дотриманні ним заздалегідь домовлених вимог і умов, називається
  - а) ліцензія; б) екологічний паспорт; в) сертифікат; г) кадастр

**2. Екологічний паспорт підприємства: сутність, структура**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Визначити збитки, заподіяні підприємством унаслідок скидів в річку важких металів та зважених речовин.

**Вихідні дані**

1. Підприємство розташоване у зоні значного дефіциту водних ресурсів.
  2. Питомий збиток від скиду складає: важких металів - 400 грн/т., зважених речовин - 80 грн/т
  4. Річний обсяг скидів складає відповідно 60 та 70 т.
  5. Коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування джерела скиду та водозабезпеченість території – 3,0
- Поясніть наслідки шкідливого впливу важких металів на водні екосистеми та здоров'я людини.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 24*

**1. Тест**

1. Екологічні наслідки рекреаційного природокористування
  - а) витоптування трав'яного покриву та ущільнення ґрунту
  - б) забруднення екосистем та порушення місць розселення представників флори і фауни
  - в) підвищення рівня рекреаційної привабливості території
  - г) радіоактивне забруднення території
2. Сукупність станів екологічної системи у межах певної території за певний проміжок часу – це:
  - а) екологічний ризик
  - б) екологічний імператив
  - в) екологічна ситуація
  - г) екологічна експертиза
3. Методами хімічного очищення промислових та побутових стоків є:
  - а) випаровування та відстоювання;
  - б) окислення та нейтралізація;
  - в) флотація та зворотний осмос;
  - г) всі варіанти вірні.
4. Санітарно-захисна зона – це:
  - а) озеленена ділянка навколо промислового підприємства, яка створюється з метою зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище;
  - б) територія, що використовується для розміщення промислових відходів;
  - в) територія законсервованих порушених земель, які є джерелом значного шкідливого впливу на навколишнє середовище;
  - г) всі варіанти вірні.
5. Радіус санітарно-захисної зони підприємства залежить від його:
  - а) виробничої потужності;
  - б) категорії небезпечності;
  - в) кількості персоналу;
  - г) всі варіанти вірні.

**2. Основні напрямки екологізації туристичної діяльності.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання.**

Визначити еколого-економічний результат від проведення природоохоронного заходу на ТЕС. ТЕС щорічно виробляє 5 млн кВт · год. електроенергії. Паливом для неї служить вугілля в кількості 1,3 кг на 1 кВт · год. Зольність вугілля складає 30 %. Ця зола уловлюється електрофільтрами зі ступенем очистки 95 %. Щонайменше 55 % золи відпускається сільськогосподарським підприємствам для підвищення родючості ґрунтів.

Збір за забруднення атмосфери становить 420 грн/т, відпускна ціна золи сільськогосподарським підприємствам складає 45 грн/т.

1. .

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Кафедра туристичного та готельного бізнесу

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**  
з навчальної дисципліни  
**«Екологія»**  
для студентів напряму підготовки «Туризм»

*Варіант № 25*

**1. Тест**

1. Система заборон на форми господарської діяльності людини, що ведуть до погіршення якості природного середовища та втрати біорізноманіття
  - а) екологічний імператив
  - б) екологічний аудит
  - в) екологічна сертифікація
  - г) екологічна експертиза
2. Продуценти – це :
  - а) живі організми, які в процесі фотосинтезу продукують (створюють) первинну біомасу;
  - б) організми, які харчуються біомасою, синтезованою, іншими організмами;
  - в) організми, які мінералізують відмерлу біомасу;
  - г) організми, які виділяють речовини, що пригнічують існування інших організмів.
3. Редуценти – це :
  - а) живі організми, які в процесі фотосинтезу продукують (створюють) первинну біомасу;
  - б) організми, які отримують енергію для життя за рахунок споживання органічної речовини, синтезованої іншими організмами;
  - в) організми, які виділяють речовини, що пригнічують існування інших організмів.
  - г) організми, які здійснюють мінералізацію органічної речовини, розкладаючи її до простих вихідних сполук – вуглекислоти, води й мінеральних солей.
4. Як називається послідовна необоротна й закономірна зміна одного біогеоценозу іншим:
  - а) гомеостаз;
  - б) біогеостаз;
  - в) сукцесія;
  - г) антропогенез
5. Як в екосистемах називається домінуючий біологічний вид:
  - а) едифікатор;
  - б) гігрофіл;
  - в) стенобіонт;
  - г) еврибіонт

**2. Екологічні технології у сфері гостинності.**

**3. Розрахунково-аналітичне завдання**

Хімічний комбінат викинув в атмосферу 50 т аміаку, 30 т вуглеводнів та 55 т оксидів азоту. Обсяги викидів в межах дозволу. Базовий норматив плати (ставка податку) за викиди 1 т аміаку – 229 грн., вуглеводнів – 69 грн., оксидів азоту – 1221 грн.

3. Охарактеризуйте вплив хімічного підприємства на навколишнє середовище.

4. Визначити розмір плати (екологічний податок) підприємства за забруднення атмосфери.