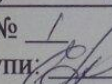


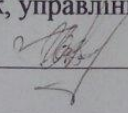
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення  
спеціальності  
від « 1 » 09 2022 року  
протокол № 1  
Голова групи:  Навленко О.П.

УЗГОДЖЕНО

т.в.о. декана факультету комп'ютерних  
наук, управління та адміністрування

 Бучинська І.В.

**СИЛЛАБУС**

навчальної дисципліни

**Економіка і організація природоохоронних технологій**  
(назва навчальної дисципліни)

073 «Менеджмент»

(шифр та назва спеціальності)

«Менеджмент»

(назва освітньої програми)

бакалаврський

денна

(рівень вищої освіти)

(форма навчання)

4

7

4/120

екзамен

(рік навчання)

(семестр навчання)

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

(форма контролю)

**кафедра економіки природокористування**

(кафедра)

Одеса, 2022

Автор: Арестов С. В., к.е.н., доц. кафедри економіки природокористування  
 (прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри економіки природокористування від «\_\_» \_\_\_\_\_, протокол № \_\_.

Викладачі: лекційні заняття: Арестов С. В., к.е.н., доц.  
 (вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

практичні заняття: Арестов С. В., к.е.н., доц.  
 (вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

#### Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

# 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	<i>Метою</i> вивчення дисципліни «Економіка і організація природоохоронних технологій» є формування знань, умінь і навичок щодо економіки та організації сучасних природоохоронних технологій.
Компетентність	Вміння проводити комплексний еколого-економічний аналіз інноваційно-інвестиційних проектів.
Результат навчання	Здатність приймати рішення з урахуванням їх впливу на екологічну ситуацію.
Базові знання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вплив промислового підприємства на навколишнє середовище;</li> <li>- аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища;</li> <li>- методи очищення промислових викидів;</li> <li>- технічний контроль за забрудненням довкілля;</li> <li>- ефективність виробництва різних видів енергії;</li> <li>- комплексне використання природних ресурсів;</li> <li>- використання вторинної сировини, моніторинг природоохоронних інновацій;</li> <li>- оцінка технологічних і конструкторських рішень;</li> <li>- показники економічної ефективності інноваційних природоохоронних проектів;</li> <li>- методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання</li> </ul>
Базові вміння	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінити вплив промислового об'єкту на довкілля;</li> <li>- скласти пропозиції щодо вирішення наявних екологічних проблем за допомогою існуючих природоохоронних технологій;</li> <li>- визначити ефективність пропонованих заходів.</li> </ul>
Базові навички	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність проводити оцінку економіко-екологічної ефективності проектів та технологічних рішень;</li> <li>- основні принципи та методи реалізації природоохоронних інновацій в ринкових умовах;</li> <li>- визначення обсягів утворення забруднюючих речовин від деяких виробництв;</li> <li>- визначення обсягів утворення твердих відходів на промислових підприємствах;</li> <li>- Оцінка варіантів очищення промислових викидів в атмосферу;</li> <li>- Оцінка варіантів очищення стічних вод. Оцінка варіантів переробки відходів</li> </ul>
Пов'язані силлабуси	
Попередня дисципліна	
Наступна дисципліна	
Кількість годин	лекції: 30 практичні заняття: 30 самостійна робота студентів: 60

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	<b>Техногенне забруднення довкілля та засоби його зменшення. Економічні аспекти комплексного використання ресурсів та охорони навколишнього середовища</b>	3	1
	<b>Тема 1.</b> Вплив промислового підприємства на навколишнє середовище.		
	<b>Тема 2.</b> Аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища	3	1
	<b>Тема 3.</b> Методи очищення промислових викидів	3	1
	<b>Тема 4.</b> Технічний контроль за забрудненням НС	3	1
	<b>Тема 5.</b> Ефективність виробництва різних видів енергії.	3	1
	<b>Тема 6.</b> Комплексне використання ПР.	3	1
	<b>Тема 7.</b> Рециклювання. Використання вторинної сировини.	3	1
	<b>Тема 8.</b> Моніторинг природоохоронних інновацій. Оцінка технологічних і конструкторських рішень	3	1
	<b>Тема 9.</b> Показники економічної ефективності інноваційних природоохоронних проєктів	3	1
<b>Тема 10.</b> Методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання.	3	1	
<b>Разом:</b>		<b>30</b>	<b>15</b>

#### Консультації:

Викладач: Арестов Сергій Вікторович.

Дні тижня: середа (14.30-15.30), четвер (15.00-16.00).

Аудиторія 308 (НЛК №2).

## 2.2 Практичні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-П1	<b>Техногенне забруднення довкілля та засоби його зменшення.</b>		
	Тема 1. Вплив промислового підприємства на навколишнє середовище.	3	1
	Тема 2. Аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища	3	1
	Тема 3. Методи очищення промислових викидів.	3	1
	Тема 4. Технічний контроль за забрудненням НС.	3	1
	Тема 5. Ефективність виробництва різних видів енергії.	3	1
	Тема 6. Комплексне використання ПР.	3	1 5
ЗМ-П2	<b>Економічні аспекти комплексного використання ресурсів та охорони навколишнього середовища.</b>		
	Тема 1. Рециклювання. Використання вторинної сировини.	3	1
	Тема 2. Моніторинг природоохоронних інновацій. Оцінка технологічних і конструкторських рішень.	3	1
	Тема 3. Показники економічної ефективності інноваційних природоохоронних проектів.	3	1
	Тема 4. Методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання. інноваційних природоохоронних проектів.	3	2 5
ЗМ-ІЗ: ДЗ			4
Підготовка до іспиту:			20
<b>Разом:</b>		<b>30</b>	<b>45</b>

**Консультації:**

Викладач: Арестов Сергій Вікторович.

Дні тижня: середа (14.30-15.30), четвер (15.00-16.00).

Аудиторія 308 (НЛК №2)

### 2.3 Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	Підготовка до лекційних занять	10	1-15 тиждень
	Підготовка до модульної контрольної Роботи (є обов'язковою)	5	13-15 тиждень
ЗМ-П1	Підготовка до усного опитування	6	1-7 тиждень
	Підготовка до модульної контрольної роботи (є обов'язковою)	5	7 тиждень
ЗМ-П2	Підготовка до усного опитування	5	7-15 тиждень
	Підготовка до модульної контрольної роботи (є обов'язковою)	5	13-15 тиждень
ЗМ-ІЗ	Підготовка до типового домашнього завдання (є обов'язковою)	4	13-15 тиждень
Підготовка до іспиту	Підготовка до іспиту (є обов'язковою)	20	сесія
Разом:		<b>60</b>	

#### 1. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л1.

Максимальна сума балів за ЗМ-Л1-50.

Модуль складається з:

-оцінки результатів усного опитування під час лекцій (максимум 10 питань), яка є *необов'язковою*.

За кожну усну відповідь на лекційному занятті студент отримує 1 бал, тобто загалом:  $10 * 1 \text{ бал} = 10 \text{ бал.}$ ;

-результатів проведення модульної контрольної роботи (КР-1, максимум 40 балів), яка складається з 10 питань і є *обов'язковою*, правильна відповідь на кожне з тестових завдань оцінюється в 4 бал.

Розподіл балів за лекційними змістовними модулями

Змістовний модуль	Форма контролю	Максимальна сума балів (необов'язкова + обов'язкова)
ЗМ-Л1	усне опитування, модульна контрольна робота	10+40
Всього		50

## 2. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П1.

Максимальна сума балів за ЗМ-П1-15.

Модуль складається з:

-оцінки результатів усного опитування під час практичних занять (максимум 5 запитань), яка є *необов'язковою*.

За кожну усну відповідь на практичному занятті студент отримає 1 бал, тобто загалом:  $5 * 1 \text{бал} = 5 \text{ бал.}$ ;

-результатів проведення модульної контрольної роботи (КР-1, максимум 10 балів), яка складається з 5 питань і є *обов'язковою*, правильна відповідь на кожне з тестових завдань оцінюється в 2 бал.

## 3. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П2.

Максимальна сума балів за ЗМ-П2-15.

Модуль складається з:

-оцінки результатів усного опитування під час практичних занять (максимум 5 запитань), яка є *необов'язковою*.

За кожну усну відповідь на практичному занятті студент отримає 1 бал, тобто загалом:  $5 * 1 \text{бал} = 5 \text{ бал.}$ ;

-результатів проведення модульної контрольної роботи (КР-2, максимум 10 балів), яка складається з 5 питань і є *обов'язковою*, правильна відповідь на кожне з тестових завдань оцінюється в 2 бал.

## 4. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-ІЗ (Захист типового домашнього завдання).

Максимальна сума балів за ЗМ-ІЗ-20.

Модуль складається з оцінки та захисту типового домашнього завдання (максимум 20 балів), і є *обов'язковим*.

Індивідуальне завдання виконується студентом у визначені терміни в межах поточного навчального семестру.

Перед допуском до захисту електронні версії наданих текстових документів обов'язково перевіряються на оригінальність із встановленням частки оригінального тексту.

Розподіл балів за практичними змістовними модулями і модулем індивідуального завдання

Змістовний модуль	Форма контролю	Максимальна сума балів (необов'язкова + обов'язкова)
ЗМ-П1	усне опитування, модульна контрольна робота	5+10
ЗМ-П2	усне опитування, модульна контрольна робота	5+10
ЗМ-ІЗ	Захист типового домашнього завдання	20
Всього		50

## 5. Методика проведення та оцінювання підсумкового заходу.

Поточна та підсумкова оцінка рівня знань студентів здійснюється за модульною накопичувальною системою. Семестровою формою контролю рівня знань студентів є екзамен.

Наприкінці семестру студент отримує інтегральну оцінку з дисципліни за відповідною шкалою. Студент вважається допущеним до підсумкового семестрового контролю, якщо він виконав всі види робіт, передбачені силлабусом дисципліни і набрав за модульною системою суму балів *не менше 20 балів за практичну частину*.

Для денної форми навчання студент, який не має на початок заліково-екзаменаційної сесії заборгованості по дисципліні, що завершується екзаменом, складає письмовий екзамен за затвердженим розкладом та процедурою, яка виписана у «Положення про проведення підсумкового контролю знань студентів», причому загальний бал успішності з дисципліни є усередненим між кількісною оцінкою поточних контролюючих заходів та кількісною оцінкою, одержаною студентом на іспиті; якщо ж кількісна оцінка, одержана студентом на іспиті, менше 50% від максимально можливої, то загальний бал успішності дорівнює балу успішності на іспиті.

Формування екзаменаційних білетів буде проводитись в вигляді тестових завдань *закритого типу*, які потребують від студента вибору правильних відповідей з декількох запропонованих у запитанні. У цьому випадку питання формуються по всьому переліку сформованих у навчальній дисципліні знань (в першу чергу базові компоненти, при цьому їх кількість у екзаменаційному білеті повинна бути 20. Загальна екзаменаційна оцінка (бал успішності) дорівнює відсотку правильних відповідей із загального обсягу питань екзаменаційного білету.

Шкала відповідності інтегральних оцінок з накопиченої підсумкової оцінки з дисципліни по 4-х бальній системі оцінювання

Кількість балів	Інтегральна сума балів	Оцінка з екзамену
<60	<60% від максимальної суми	незадовільно
60-74	60-74% від максимальної суми	задовільно
75-89	75-89% від максимальної суми	добре
≥90	≥90% від максимальної суми	відмінно

## 6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Основною формою одержання необхідних знань та вмінь з будь-якої навчальної дисципліни є самостійна робота студента. Вона складається з наступних елементів:

- вивчення певних розділів теоретичного матеріалу по підручниках та методичній літературі, перелік якої наведено раніш;
- самоперевірка у формі відповіді на контрольні питання до кожної теми з програми дисципліни;



- розв'язання типових завдань за темами практичних занять, виконання контрольної роботи.

Студент повинен вивчити всі приклади рішень типових завдань, відповісти на всі питання для самоконтролю, вирішити всі завдання для самостійної роботи.

## **6.1. Модуль ЗМ-Л1 «Техногенне забруднення довкілля та засоби його зменшення. Економічні аспекти комплексного використання ресурсів та охорони навколишнього середовища».[1]**

### **6.1.1. Повчання**

Самостійна робота студента денної форми навчання щодо вивчення ЗМ-Л1 передбачає усне опитування під час лекційних занять (необов'язкове); підготовку до контрольної роботи КР1 (обов'язкове).

Підготовка до усного опитування за темами лекційних модулів дисципліни передбачає опрацювання лекційного матеріалу, вивчення основного і, за бажанням, додаткового навчально-методичного забезпечення зі списку літератури, та перевірку знань шляхом виконання студентами контрольної роботи КР1.

Після вивчення змістовного модуля ЗМ-Л1, за допомогою навчально-методичного забезпечення студент має оволодіти такими *знаннями*: вплив промислового підприємства на навколишнє середовище; аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища; методи очищення промислових викидів; технічний контроль за забрудненням НС; ефективність виробництва різних видів енергії; комплексне використання ПР; рециркулювання; використання вторинної сировини; моніторинг природоохоронних інновацій; оцінка технологічних і конструкторських рішень; показники економічної ефективності інноваційних природоохоронних проєктів; методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання.

#### **6.1.1.1. Питання для самоконтролю**

1. Чим метод адсорбції відрізняється від метода абсорбції?
2. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення стічних вод?
3. Організація процесу переробки відходів передбачає уточнення?
4. На які групи підрозділяються методи очищення промислових викидів?
5. Що є колоїдними домішками стічних вод?
6. У стічних водах можуть бути присутніми домішки?
7. За допомогою чого здійснюється очищення промислових викидів від пилу сухим методом?
8. Під продуктивністю способу очищення газового потоку розуміють?
9. Які методи застосовуються для переробки відходів?
10. Маса викиду твердих частинок при згорянні палива залежить від?
11. Коефіцієнт корисного використання сировини – це?
12. Економічний результат природоохоронного заходу – це?
13. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами залежить від?
14. Оцінка найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється у відповідності до умови?
15. Показник природоємності визначається?
16. Екологічний чинник розміщення продуктивних сил враховує?
17. Результатом використання термічних методів поводження з токсичними відходами є?
18. Економічність очищення газового потоку – це?
19. Конструкторське рішення – це?

20. Розсіяння викидів відносять до?

## **6.2. Модуль ЗМ-П1 «Техногенне забруднення довкілля та засоби його зменшення». [1]**

### **6.2.1. Повчання**

Самостійна робота студента денної форми навчання щодо вивчення ЗМ-П1 передбачає усне опитування під час практичних занять (необов'язкове); підготовку до контрольної роботи КР1 (обов'язкове).

Після виконання ЗМ-П1 студент повинен *вміти*: проводити оцінку впливу промислового підприємства на навколишнє середовище, аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища, методи очищення промислових викидів, ефективності виробництва різних видів енергії, комплексне використання ПР.

### **6.2.2 Питання для самоконтролю**

1. На чому оснований метод хемосорбції?
2. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення промислових викидів?
3. На які групи підрозділяються методи очищення стічних вод?
4. Що являє собою суспензія?
5. Економічний результат природоохоронних заходів визначається як?
6. За допомогою якого обладнання здійснюється очищення промислових викидів від пилу мокрим методом?
7. Під продуктивністю способу очищення СВ розуміють?

## **6.3. Модуль ЗМ-П2 «Економічні аспекти комплексного використання ресурсів та охорони навколишнього середовища». [1]**

### **6.3.1. Повчання**

Самостійна робота студента денної форми навчання щодо вивчення ЗМ-П2 передбачає усне опитування під час практичних занять (необов'язкове); підготовку до контрольної роботи КР2 (обов'язкове).

Після виконання ЗМ-П2 студент повинен *вміти*: проводити моніторинг природоохоронних інновацій, рециркулювання, використання вторинної сировини, оцінку технологічних і конструкторських рішень, розрахунок показників економічної ефективності інноваційних природоохоронних проєктів, методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання, інноваційних природоохоронних проєктів.

### **6.3.2 Питання для самоконтролю**

1. Який метод застосовується при переробці відходів?
2. Маса викиду сірчаного ангідриду при згорянні палива залежить від?
3. Коефіцієнт безповоротних втрат сировини – це?
4. Екологічний паспорт підприємства – це?

5. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами залежить від?
6. Вибір найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється за умови?
7. Показник природоємності на макрорівні визначається?
8. Зниження використання природних ресурсів можливо за рахунок?
9. Результатом використання методу газифікації токсичних відходів є?

#### **6.4. Модуль ЗМ-ІЗ «Захист типового домашнього завдання». [1]**

Вимоги до змісту та оформлення індивідуального завдання.

При оформленні індивідуального завдання слід дотримуватися певних вимог:

1. Текст набирається в редакторі Microsoft Word.
2. Формат сторінки – А4.
3. Поля: ліве – 3 см, праве – 1 см, всі інші – 2 см.
4. Шрифт – Times New Roman. Розмір шрифту – 14 pt. Інтервал – 1,5. Вирівнювання тексту – по ширині.
5. Обсяг роботи – 5-10 сторінок.
6. Наприкінці роботи ставиться особистий підпис студента.
7. Виконане індивідуальне завдання надається на перевірку викладачеві.

Приблизна тематика до домашнього завдання :

1. Показники економічної ефективності інноваційних природоохоронних проектів
2. Методи оцінки ризику екологічних аварій та шляхи їх запобігання. інноваційних природоохоронних проектів
3. Ефективність виробництва різних видів енергії
4. Вплив промислового підприємства на навколишнє середовище
5. Аналіз потенційних джерел забруднення навколишнього середовища
6. Методи очищення промислових викидів
7. Технічний контроль за забрудненням НС.

Завдання здається викладачу, після чого проходить її захист на 14- 15 тижні.

#### **Література для виконання ДЗ**

1. Конспектів лекцій “ Економіка і організація природоохоронних технологій ”: Губанова О.Р. Економіка і організація природоохоронних технологій. Одеський державний екологічний університет - 2008. –83 с.
2. <http://eprints.library.odku.edu.ua/>

### **7. Питання до заходів поточного, підсумкового та семестрового контролю.**

#### **7.1. тестові завдання до модульної контрольної роботи ЗМ-Л1.**

1. Чим метод адсорбції відрізняється від метода абсорбції? [1]-С.4
2. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення стічних вод? [1]-С.5
3. Організація процесу переробки відходів передбачає уточнення? [1]-С.5
4. На які групи підрозділяються методи очищення промислових викидів? [1]-С.4
5. Що є колоїдними домішками стічних вод? [1]-С.6
6. У стічних водах можуть бути присутніми домішки? [1]-С.7
7. За допомогою чого здійснюється очищення промислових викидів від пилу сухим методом? [1]-С.9
8. Під продуктивністю способу очищення газового потоку розуміють? [1]-С.10
9. Які методи застосовуються для переробки відходів? [1]-С.9
10. Маса викиду твердих частинок при згорянні палива залежить від? [1]-С.7
11. Коефіцієнт корисного використання сировини – це? [1]-С.11
12. Економічний результат природоохоронного заходу – це? [1]-С.15
13. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами залежить від? [1]-С.17
14. Оцінка найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється у відповідності до умови? [1]-С.19
15. Показник природоємності визначається? [1]-С.15
16. Екологічний чинник розміщення продуктивних сил враховує? [1]-С.14
17. Результатом використання термічних методів поводження з токсичними відходами є? [1]-С.18
18. Економічність очищення газового потоку – це? [1]-С.20
19. Конструкторське рішення – це? [1]-С.22
20. Розсіяння викидів відносять до? [1]-С.25

## **7.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи ЗМ-П1.**

1. На чому оснований метод хемосорбції? [1]-С.7
2. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення промислових викидів? [1]-С.6
3. На які групи підрозділяються методи очищення стічних вод? [1]-С.8
4. Що являє собою суспензія? [1]-С.10
5. Економічний результат природоохоронних заходів визначається як? [1]-С.11
6. За допомогою якого обладнання здійснюється очищення промислових викидів від пилу мокрим методом? [1]-С.14
7. Під продуктивністю способу очищення СВ розуміють? [1]-С.12
8. Який метод застосовується при переробці відходів? [1]-С.11
9. Маса викиду сірчаного ангідриду при згорянні палива залежить від? [1]-С.17
10. Коефіцієнт безповоротних втрат сировини – це? [1]-С.16
11. Екологічний паспорт підприємства – це? [1]-С.19
12. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами залежить від? [1]-С.23

## **7.3. Тестові завдання до модульної контрольної роботи ЗМ-П2.**

1. Вибір найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється за умови? [1]-С.21

2. Показник природоємності на макрорівні визначається? [1]-С.23
3. Зниження використання природних ресурсів можливо за рахунок? [1]-С.25
4. Результатом використання методу газифікації токсичних відходів є? [1]-С.27
5. Економічність очищення СВ – це? [1]-С.26
6. Технологічне рішення – це? [1]-С.30
7. Розбавлення СВ відносять до? [1]-С.31
8. На чому оснований метод абсорбції? [1]-С.33
9. Від якої характеристики залежить коефіцієнт зміни фізичного стану відходів? [1]-С.35
10. Для аналізу газоподібних забруднень застосовують? [1]-С.33
11. Що дозволяє визначити якісний аналіз води? [1]-С.37
12. Що є домішками молекулярного ступеня дисперсності у воді? [1]-С.38
13. Відвернутий збиток від використання природоохоронної технології (ПТ) – це? [1]-С.39
14. За допомогою якого обладнання здійснюється очищення промислових викидів від пилу сухим методом? [1]-С.37

#### 7.4. Тестові завдання до залікової контрольної роботи

1. Чим метод адсорбції відрізняється від метода абсорбції? [1]-С.4
2. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення стічних вод? [1]-С.5
3. Організація процесу переробки відходів передбачає уточнення? [1]-С.5
4. На які групи підрозділяються методи очищення промислових викидів? [1]-С.4
5. Що є колоїдними домішками стічних вод? [1]-С.6
6. У стічних водах можуть бути присутніми домішки? [1]-С.7
7. За допомогою чого здійснюється очищення промислових викидів від пилу сухим методом? [1]-С.9
8. Під продуктивністю способу очищення газового потоку розуміють? [1]-С.10
9. Які методи застосовуються для переробки відходів? [1]-С.9
10. Маса викиду твердих частинок при згорянні палива залежить від? [1]-С.7
11. Коефіцієнт корисного використання сировини – це? [1]-С.11
12. Економічний результат природоохоронного заходу – це? [1]-С.15
13. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами залежить від? [1]-С.17
14. Оцінка найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється у відповідності до умови? [1]-С.19
15. Показник природоємності визначається? [1]-С.15
16. Екологічний чинник розміщення продуктивних сил враховує? [1]-С.14
17. Результатом використання термічних методів поводження з токсичними відходами є? [1]-С.18
18. Економічність очищення газового потоку – це? [1]-С.20
19. Конструкторське рішення – це? [1]-С.22
20. Розсіяння викидів відносять до? [1]-С.25
21. На чому оснований метод хемосорбції? [1]-С.7
22. Від якої характеристики залежить коефіцієнт очищення промислових викидів? [1]-С.6
23. На які групи підрозділяються методи очищення стічних вод? [1]-С.8
24. Що являє собою суспензія? [1]-С.10
25. Економічний результат природоохоронних заходів визначається як? [1]-С.11
26. За допомогою якого обладнання здійснюється очищення промислових викидів від пилу мокрим методом? [1]-С.14
27. Під продуктивністю способу очищення СВ розуміють? [1]-С.12

28. Який метод застосовується при переробці відходів? [1]-С.11
29. Маса викиду сірчаного ангідриду при згорянні палива залежить від? [1]-С.17
30. Коефіцієнт безповоротних втрат сировини – це? [1]-С.16
31. Екологічний паспорт підприємства – це? [1]-С.19
32. Розмір екологічного податку від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами залежить від? [1]-С.23
33. Вибір найкращого з варіантів природоохоронних заходів здійснюється за умови? [1]-С.21
34. Показник природоємності на макрорівні визначається? [1]-С.23
35. Зниження використання природних ресурсів можливо за рахунок? [1]-С.25
36. Результатом використання методу газифікації токсичних відходів є? [1]-С.27
37. Економічність очищення СВ – це? [1]-С.26
38. Технологічне рішення – це? [1]-С.30
39. Розбавлення СВ відносять до? [1]-С.31
40. На чому оснований метод абсорбції? [1]-С.33
41. Від якої характеристики залежить коефіцієнт зміни фізичного стану відходів? [1]-С.35
42. Для аналізу газоподібних забруднень застосовують? [1]-С.33
43. Що дозволяє визначити якісний аналіз води? [1]-С.37

## 8. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### Основна

1. Конспектів лекцій “Економіка і організація природоохоронних технологій”: Губанова О.Р. Економіка і організація природоохоронних технологій. Одеський державний екологічний університет - 2008. –83 с.
2. <http://eprints.library.odku.edu.ua/>

### Додаткова

1. Сахаєв В.Г., Шевчук В.Я. Економіка і організація охорони навколишнього середовища: Підручник. – К.: Вища шк., 1995. – 272с.