

Одеська національна академія харчових технологій  
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра Екології та природоохоронних технологій

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Ф.А. Трішин

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_17\_\_ року

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

\_\_\_\_\_ Управління захистом навколишнього середовища \_\_\_\_\_  
(шифр і назва навчальної дисципліни)

**галузь знань** 10 «Природничі науки», 18 «Виробництво та технології»

**спеціальності** 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

**ступінь** бакалавр

**факультет** Прикладної екології, енергетики та нафто-газових технологій \_\_\_\_\_  
(назва факультету)

**Кафедра** Екології та природоохоронних технологій \_\_\_\_\_  
(назва кафедра)

20\_17\_ рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

« Управління захистом навколишнього середовища »

| Найменування показників  | Галузь знань, спеціальність, ступінь ВО                            | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|--|--|--------------------------------------|-----------------------|
|  |  | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів - 3   | Галузь знань<br>(шифр і назва)<br>18 «Виробництво та технології»   | вибіркова                            |                       |
| Модулів – 1  | Спеціальність 183<br>«Технології захисту навколишнього середовища» | <b>Рік підготовки:</b>               |                       |
| Змістових модулів – 2  |  | 4-й                                  |                       |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання – 1  |  | <b>Семестр</b>                       |                       |
| Загальна кількість годин 90  |  | 8                                    |                       |
| Тижневих годин для Денної форми навчання аудиторних – 2, 1 самостійної роботи студента - 4,2 | Ступінь ВО:<br><i>бакалавр</i>                                     | <b>Лекції</b>                        |                       |
|  |  | 24 год.                              | год.                  |
|  |  | <b>Практичні, семінарські</b>        |                       |
|  |  | 12 год.                              | год.                  |
|  |  | <b>Лабораторні</b>                   |                       |
|  |  | год.                                 | год.                  |
|  |  | <b>Самостійна робота</b>             |                       |
|  |  | 54 год.                              | год.                  |
|  |  | <b>Індивідуальні завдання:</b>       |                       |
|  |  | 20 год.                              | год.                  |
| <b>Курсовий проект (робота)</b>  |  |                                      |                       |
| год.   | год.   |                                      |                       |
| <b>Вид контролю:</b>   |  |                                      |                       |
| іспит  |  |                                      |                       |

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:2

для заочної форми навчання –

## 2. Заплановані результати навчання

**Мета:** формування у студентів сталої системи поглядів і знань з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище, навичок застосування системного підходу до забезпечення високого рівня екологічної безпеки підприємства, підвищення рівня свідомості та екологічної культури.

**Завдання:** вивчення методів і механізму екологічного менеджменту підприємства шляхом розроблення та впровадження системи екологічного менеджменту. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- про сучасні тенденції та інструменти екологічного менеджменту;
- теоретичні засади розробки та впровадження СЕМ на підприємстві;
- мати базові знання про становлення та реалізацію положень стандартів серії ISO 14000, ДСТУ ISO 14001:2006;
- принципи побудови, проведення планування, впровадження та функціонування, перевірки і аналізування СЕМ на підприємстві;
- теоретичні та методологічні підходи до розробки заходів з мінімізації впливу на навколишнє середовище та програми СЕМ підприємства.

**вміти:**

- аналізувати і тлумачити чинне законодавство з екологічного менеджменту;
- ідентифікувати екологічні аспекти підприємства, законодавчі та інші вимоги функціонування СЕМ підприємства;
- встановити планові та цільові екологічні показники діяльності підприємства;
- встановити взаємозв'язок між екологічними аспектами, політикою, плановими та цільовими екологічними показниками та програмою СЕМ;
- розробити заходи з мінімізації впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище;
- розробити екологічну програму досягнення планових та цільових екологічних показників діяльності підприємства;
- розробити документацію СЕМ щодо планування, впровадження та функціонування, перевірки і аналізування СЕМ підприємства;
- визначати ефективність функціонування СЕМ на підприємстві.

## 3. Зміст навчального матеріалу дисципліни

### Змістовий модуль 1. Методологічні і теоретичні основи екологічного менеджменту

**ТЕМА 1.1.** Екологічний менеджмент – одна з основних задач ХХІ століття. Актуальність курсу, його місце та значення у підготовці фахівців з екології. Базовий понятійно-термінологічний апарат екологічного менеджменту. Функції екологічного менеджменту. Вимоги чинного законодавства України до системи екологічного менеджменту. Системно-екологічний підхід до управління екологічною ситуацією підприємств.

**ТЕМА 1.2.** Передумови виникнення екологічного менеджменту. Характеристика сучасних екологічних проблем. Глобальні проблеми екології. Характеристика екологічних факторів. Екологічні кризи у минулому і сучасності.



| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|----|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|
| <b>Модуль 1</b>  |    |   |   |   |   |    |   |   |    |    |    |    |
| <b>Змістовий модуль 1. Методологічні і теоретичні основи екологічного менеджменту</b>  |    |   |   |   |   |    |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 1.1.</b><br>Актуальність курсу, його місце та значення у підготовці фахівців з екології, базовий понятійно-термінологічний апарат, функції, вимоги чинного законодавства | 10 | 1 | 1 |   | 1 | 6  |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 1.2.</b><br>Передумови виникнення екологічного менеджменту   | 10 | 1 | 1 |   | 1 | 6  |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 1.3.</b><br>Екологічний менеджмент як основа сталого розвитку країн світу  | 10 | 1 | 1 |   | 1 | 6  |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 1.4.</b><br>Характеристика стандартів серії ISO 14000.   | 10 | 1 | 1 |   | 1 | 6  |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 1.5.</b><br>Екологічна політика  | 10 | 2 | 2 |   | 4 | 6  |   |   |    |    |    |    |
| <b>Разом за змістовим модулем 1</b>  | 50 | 6 | 6 |   | 8 | 30 |   |   |    |    |    |    |
| <b>Змістовий модуль 2. Інструменти екологічного менеджменту</b>  |    |   |   |   |   |    |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 2.1.</b> Модель, принципи та елементи СЕМ. Переваги від впровадження СЕМ, порядок планування в СЕМ.  | 20 | 8 | 1 |   | 4 | 14 |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 2.2.</b> Програма СЕМ. Документація СЕМ.   | 20 | 8 | 4 |   | 4 | 14 |   |   |    |    |    |    |
| <b>ТЕМА 2.3.</b> Оцінка життєвого циклу продукції, екологічне  | 18 | 2 | 1 |   | 4 | 14 |   |   |    |    |    |    |

|                                     |    |    |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|----|----|----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|
| маркування                          |    |    |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>Разом за змістовим модулем 2</b> | 58 | 18 |    |  |    | 42 |  |  |  |  |  |  |
| <b>Усього годин</b>                 | 90 | 24 | 12 |  | 20 | 54 |  |  |  |  |  |  |

### 5. Теми семінарських, (практичних) або лабораторних занять

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин      |                       |
|-------|---|----------------------|-----------------------|
|       |   | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| 1     | Принципи планування системи екологічного менеджменту            | 2                    |                       |
| 2     | Переваги підприємства при впровадженні СЕМ                      | 2                    |                       |
| 3     | Розробка природоохоронних заходів в СЕМ                         | 2                    |                       |
| 4     | Розробка екологічної політики підприємства                      | 2                    |                       |
| 5     | Ідентифікація екологічних аспектів підприємства                 | 2                    |                       |
| 6     | Розробка програми системи екологічного менеджменту підприємства | 2                    |                       |
|       | <b>Всього</b>   | 12                   |                       |

### 6. Завдання для самостійної роботи студентів

| № з/п | Види навчальної діяльності   | Кількість годин      |                       |
|-------|--|----------------------|-----------------------|
|       |  | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| 1     | Опрацювання лекційного матеріалу                                   | 10                   |                       |
| 2     | Підготовка до практичних занять                                    | 14                   |                       |
| 3     | Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції | 10                   |                       |
| 4     | Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань               | 20                   |                       |
|       | <b>Разом з дисципліни</b>  | 54                   |                       |

### 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання – форма організації навчання для поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які отримує студент.

Різновидом індивідуальних завдань є індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) навчально-дослідного чи проектно-конструкторського характеру, які охоплюють декілька тем або зміст навчального курсу в цілому.

Індивідуальне науково-дослідне завдання «Планування системи екологічного менеджменту на підприємстві» студенти виконують в вигляді есе.

| № з\п | Назва індивідуального завдання           |  |
|-------|--|--|
| 1.    | Екологічна політика підприємства         |  |
| 2     | Реєстр екологічних аспектів підприємства |  |
| 3     | Програма СЕМ підприємства                |  |
| 4     | Реєстр законодавчих та інших вимог в СЕМ |  |

### 8. Методи контролю

| за способом організації            |           |                   |                  |
|------------------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| індивідуальний                     | груповий  | фронтальний       | диференційований |
| за способом надходження інформації |           |                   |                  |
| усний                              | письмовий | експериментальний | програмований    |

**Види контролю:** попередній; поточний; тематичний; заключний.

### 9. Методи навчання

**Словесні:** лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж;

**Наочні:** ілюстрація, демонстрація, спостереження;

**Практичні:** практичні роботи, вправи.

### 10. Схема нарахування балів студентів

#### Оцінні бали рейтингового контролю знань студентів

| Вид роботи, що підлягає контролю   | Оцінні бали |         | Форма навчання        |              |     |                       |              |     |
|--|-------------|---------|-----------------------|--------------|-----|-----------------------|--------------|-----|
|  |             |         | денна                 |              |     | заочна                |              |     |
|  | min д/з     | max д/з | Кільк. робіт, одиниць | Сумарні бали |     | Кільк. робіт, одиниць | Сумарні бали |     |
|  |             |         |                       | min          | max |                       | min          | max |
| 1  | 2           | 3       | 4                     | 5            | 6   | 7                     | 8            | 9   |
| __ 8 __ семестр (номер семестру)   |             |         |                       |              |     |                       |              |     |
| <b>ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 1</b><br>Змістовий модуль 1. « <b>Методологічні і теоретичні основи екологічного менеджменту</b> » |             |         |                       |              |     |                       |              |     |
| Робота на лекціях  | 0           | 0,5     | 12                    | 0            | 6   |                       |              |     |
| Робота на практичних / семінарських заняттях   | 1           | 2       | 13                    | 13           | 26  |                       |              |     |
| Опрацювання тем, не  | 2           | 2,5     | 2                     | 4            | 5   |                       |              |     |

|   |    |      |            |    |      |  |  |  |
|---|----|------|------------|----|------|--|--|--|
| винесених на лекції   |    |      |            |    |      |  |  |  |
| Підготовка до лабораторних / практичних занять                    | 1  | 1,5  | 13         | 13 | 19,5 |  |  |  |
| Виконання індивідуальних завдань                                  | 10 | 13,5 | 1          | 10 | 13,5 |  |  |  |
| Проміжна сума   | -  | -    | -          | 40 | 70   |  |  |  |
| Модульний контроль у поточному семестрі                           | 20 | 30   | 1          | 15 | 20   |  |  |  |
| Контроль результатів дистанційного модулю                         | 5  | 10   | 1          | 5  | 10   |  |  |  |
| Рейтинг за творчі здобутки студентів                              | 0  | 10   | -          | 0  | 10   |  |  |  |
| Оцінка за змістовий модуль 1                                      | -  | -    | -          | 60 | 100  |  |  |  |
| <b>Змістовий модуль 2. «Інструменти екологічного менеджменту»</b> |    |      |            |    |      |  |  |  |
| Робота на лекціях   | 0  | 0,5  | 12         | 0  | 6    |  |  |  |
| Робота на практичних / семінарських заняттях                      | 1  | 2    | 13         | 13 | 26   |  |  |  |
| Опрацювання тем, не винесених на лекції                           | 2  | 2,5  | 2          | 4  | 5    |  |  |  |
| Підготовка до лабораторних / практичних занять                    | 1  | 1,5  | 13         | 13 | 19,5 |  |  |  |
| Виконання індивідуальних завдань                                  | 10 | 13,5 | 1          | 10 | 13,5 |  |  |  |
| Проміжна сума   | -  | -    | -          | 40 | 70   |  |  |  |
| Модульний контроль у поточному семестрі                           | 20 | 30   | 1          | 15 | 20   |  |  |  |
| Контроль результатів дистанційного модулю                         | 5  | 10   | 1          | 5  | 10   |  |  |  |
| Рейтинг за творчі здобутки студентів                              | 0  | 10   | -          | 0  | 10   |  |  |  |
| Оцінка за змістовий модуль 2                                      | -  | -    | -          | 60 | 100  |  |  |  |
| Разом з дисципліни  |    |      | 60.....100 |    |      |  |  |  |

\_\_8\_\_ семестр (номер семестру)

### 11.Методичне забезпечення навчальної дисципліни

1.Конспект лекцій з курсу "Управління захистом навколишнього середовища" для спеціальностей 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища денної та заочної форм навчання / Укл. Г.В. Крусір – Одеса: ОНАХТ, 2017. - 132 с. Електронний та паперовий варіанти конспектів лекцій (на кафедрі та



на сайті).

2. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок до лабораторних занять (на кафедрі та на сайті).
3. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок до практичних занять (на кафедрі та на сайті).
4. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок для виконання самостійної роботи (на кафедрі та на сайті).
5. Текстовий та електронний варіанти тестового опитування для вхідного контролю студентів з дисципліни (на кафедрі).
6. Електронний та паперовий варіанти питань для підсумкового опитування студентів з дисципліни (на кафедрі).

## **12. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Екологічний менеджмент: Навч. посібник / В.Ф. Семенов, О.Л. Михайлюк, Т.П. Галушкіна, Г. В. Крусір та ін. — К.:Центр навчальної літератури, 2004. — 407 с.
2. ДСТУ ISO 14001-2006 "Система управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування" - К.: Держстандарт України, 1998.
3. ДСТУ ISO 14004-2006 "Система управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення" - К.: Держстандарт України, 1998.
4. Екологічний аудит: Посібник з екологічного менеджменту і екологічного аудиту / Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. та ін. - К.: Символ-Т, 1997. - 221с.
5. Закон України "Об охране окружающей природной среды". - Харьков: Экологическое законодательство Украины, 1997.
6. Верещак В.С., Бень Т.Г. Эколого-экономическое обоснование инвестиционных проектов. - Днепропетровск: Институт технологии, 1998. - 124 с.
7. Базові нормативи плати за забруднення навколишнього середовища України. Методика визначення розмірів плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього середовища України - Київ, 1993. - 22 с.

### **Додаткова**

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26.06.1991 N 1268-ХН // [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 № 2708-ХН// [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
3. Закон України «Про відходи» від 05.03.98 № 187/98-ВР// [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
4. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 № 1862-IV// [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua).
5. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995\* № 45/95-ВР// [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).

6. Водний кодекс України від 06.06.95 № 213/95-ВР // [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
7. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-Ш // [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
8. Кодекс України «Про надра» від 27.07.1994 № 132/94-ВІ // [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
9. Лісовий кодекс України від 21.01.94 № 3852-ХН // [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
10. ДСТУ ISO 14001:2006. Системи екологічного менеджменту. Вимоги і настанови щодо застосування. — чинний з 15.05.2006 р.
11. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. — чинний з 27.07.2001 р.
12. Анікеєва О.Ю. Система екологічного менеджменту на підприємстві та використання стандартів ISO при її впровадженні // Формування ринкових відносин в Україні. — 2006, № 2. - С. 76. 216

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Звіти про науково-дослідну роботу кафедри ЕтаПТ (знаходяться у НДЧ академії та у наукових керівників тем НДР).
2. Бібліотечні та патентні фонди ОНАХТ.
3. Інтернет – ресурси про сучасний стан екологічного менеджменту:
  - 3.1. [www.tcolin.ru/mc/books/emas/ch1-11.html](http://www.tcolin.ru/mc/books/emas/ch1-11.html)
  - 3.2. [www.tcolin.ru/mc/books/emas/ch1-3.html](http://www.tcolin.ru/mc/books/emas/ch1-3.html)
  - 3.3. [www.cripo.com.ua/stati/rub-8/r8-s21.htm](http://www.cripo.com.ua/stati/rub-8/r8-s21.htm)
  - 3.4. [www.5balljv.ru](http://www.5balljv.ru)
  - 3.5. [www.worlddecolojy.ru](http://www.worlddecolojy.ru)

**13. Доповнення та зміни до робочої програми навчальної дисципліни****Назва навчальної дисципліни**

| № з\п | Зміст доповнень і змін |
|-------|------------------------|
| 1.    |                        |
| ....  |                        |

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис)  
 “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)