

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра екологічної безпеки та екологічної освіти

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Пантелеймонов А.В.

“ _____ ” _____ 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни
Best Environmental Management Practices
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти бакалавр

галузь знань 10 «Природничі науки»

спеціальність 101 «Екологія»

освітня програма «Екологія та охорона навколишнього середовища»

спеціалізація _____

вид дисципліни _____ за вибором _____

(обов'язкова / за вибором)

факультет екологічний

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою екологічного факультету

“29” серпня 2019 року, протокол №14

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Уткіна К.Б., канд..геогр.наук,доц.- доцент кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

Програму схвалено на засіданні кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

Протокол від “29”серпня 2019 року № 15

Завідувач кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

_____ проф. Некос А.Н.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково – методичною комісією екологічного факультету

Протокол від “29”серпня 2019 року № 10

Голова науково – методичної комісії екологічного факультету

_____ Максименко Н.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “**Best Environmental Management Practices**” складена відповідно до освітньо – професійної (освітньо – наукової) програми підготовки бакалавр спеціальності (напрямку) _101 «Екологія».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Best Environmental Management Practices» є формування у майбутніх фахівців – екологів теоретичних та практичних знань щодо найкращих існуючих практик з екологічного менеджменту.

1.2. Основним завданням вивчення дисципліни «Best Environmental Management Practices» - є надання знань з сучасних практик екологічного менеджменту.

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	
Семестр	
8-й	
Лекції	
32 год.	
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	
Лабораторні заняття	
год.	
Самостійна робота	
56 год.	
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо – професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Компетентності загальні:

K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

- K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
K04. Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами.
K05. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.
K07. Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні.
K08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.

Компетентності фахові:

- K13. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.
K19. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.
K21. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.
K22. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та / або екологічними проектами
Навчальна дисципліна «Best Environmental Management Practices» викладається англійською мовою.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Система управління

Тема 1. Міжнародна організація зі стандартизації. Стандарти серії ISO 14000 та ISO 9000. Система управління

Що таке Міжнародна організація зі стандартизації, її структура, функції та сфера відповідальності. Загальна інформація щодо стандартів серії ISO 14000 та ISO 9000. Вивчення окремих стандартів серій ISO 14000 та ISO 9000. Основні складові та принципи роботи системи управління. Види систем управління на підприємстві.

Тема 2. Стандарт ISO 9001: системи управління якістю. Екологічне маркування

Що таке система управління якістю: основні поняття та складові. Як побудувати систему управління якістю. Що таке екологічне маркування, яке воно буває та навіщо воно потрібно. Коефіцієнт забруднення довкілля упаковкою. Біорозкладаємий пластик як сучасний підхід до вирішення проблеми пластикових відходів.

Тема 3. Написання проектних заявок

Пошук програм фінансування екологічних проектів. Типові формати заявок. Формування ідей та написання проекту: покрокова інструкція.

Розділ 2. Окремі теми сталого розвитку та екологічного менеджменту

Тема 4. Екологічна політика ЄС та сталий розвиток

Політика ЄС, вимоги та рекомендації стосовно комунікаційного інструменту та стратегій впровадження екологічної політики. Науково – політичні інтерфейси та їх властивості; розробка інтерфейсів гарної наукової політики. Наукова невизначеність – концепція, оцінка, комунікація з відповідальними особами та широкою громадськістю. Участь громадськості у прийнятті рішень щодо екологічного та фізичного планування.

Тема 4. Оцінка життєвого циклу

Терміни, поняття та принципи. Вхідні та вихідні дані. Програмний модуль SimaPro 7 для розрахунків показників життєвого циклу.

Тема 5. Практики екологічного менеджменту щодо поводження з відходами автомобілів

Відпрацьовані шини: можливості утилізації або переробки. Сучасні підходи до утилізації відходів авто майстерень. Демонстрація та обговорення відео

Тема 6. Практики екологічного менеджменту щодо поводження з відходами очисних споруд, побутовими й промисловими відходами

Очищення стічних вод: нові підходи та можливості. Сучасні практики поводження із відпрацьованим мулом очисних споруд. Поводження з побутовими та промисловими відходами. Демонстрація та обговорення відео.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7						
Розділ 1. Управління відходами на державному та регіональному рівнях												
Разом за розділом 1	60	16	16			28						
Розділ 2. Окремі теми сталого розвитку та екологічного менеджменту												
Разом за розділом 2	60	16	16			28						
Усього годин	120	32	32			56						

4. Темі семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Система управління	4
2	Екологічна політика ЄС	4
3	Поводження зі стічними водами та відходами	4
4	Відходи авто майстерень: можливості зменшення обсягів утворення та утилізації	8
	Разом	32

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Міжнародна організація зі стандартизації	10
2	Тема 2. Стандарт ISO 9001: системи управління якістю. Екологічне маркування	10
3	Тема 3. Написання проектних заявок	10
4	Тема 4. Оцінка життєвого циклу	10
5	Тема 5. Практики екологічного менеджменту щодо поводження з відходами автомобілів	10
6	Тема 6. Практики екологічного менеджменту щодо поводження з відходами очисних споруд	6
Разом		56

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені

7. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни «Best Environmental Management Practices» використовується поточний контроль: групова письмова робота, семінари, практичні роботи та колоквиум.

Поточний контроль проводиться науково – педагогічним працівником у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях та лекціях. Згідно програми студенти зобов'язані підготуватися та пройти колоквиум, а також підготувати та захистити письмову роботу за обраною темою (теми див. в розділі самостійна робота).

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом	Екзамен (залікова робота)	Сума
Розділ 1			Розділ 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6					
5	5	10	8	8	4	20		60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	Для чотирирівневої системи оцінювання	Для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	Зараховано
70-89	Добре	
50-69	Задовільно	
1-49	Незадовільно	Не зараховано

• Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

• **«Зараховано»** - студент в основному опанував теоретичний матеріал навчальної дисципліни та виконав всі види завдань, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але може припускатися певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу;

«Не зараховано» - студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, непереконливо відповідає на запитання, плутає поняття, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Конспект лекцій.
2. ISO 9001:2008, Quality management systems – Requirements.
3. ISO 9001:2008 Documentation Requirements.
4. Free Online "Basics of ISO 9001" Tutorial // <http://the9000store.com/Step1-what-is-iso-9001.aspx>

Допоміжна література

1. Environmental Life – Cycle Assessment / Mary Ann Curran. 1996.
2. Life Cycle Assessment: Principles, Practice and Prospects. CSIRO Publishing. 2009
3. "Стандартизація и управління якістю продукції", учебник для вузов / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков и др. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000.
4. ДСТУ ISO 9000 – 2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник.
5. Системи екологічного менеджмента для практиков / С. Ю. Дайман, Т. В. Островкова, Е. А. Заика, Т. В. Сокошникова; Под ред. С. Ю. Даймана. — М.: Издательство РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2004. — 248 с.
6. Економіка підприємств.: [Навчальний посібник]. / Під ред. Вихрущ В. П., Харів П. С. – Тернопіль, 1995.
7. Лукашова С. В., Плеша М. І. Економетрична оцінка впливу цінового фактора на прибутковість підприємства // Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна, випуск 11. – Львів: видавництво ЛКА, 2001. – С.47 – 50.
8. ISO 14020 (серія) Принципи екологічного етикетування продукції.
9. ISO 14040 (серія) Методологія "оцінки життєвого циклу" — оцінки екологічного впливу, пов'язаного з продукцією, на всіх стадіях її життєвого циклу.
10. Craglia M., L. Pavanello and R. S. Smith. 2010. The Use of Spatial Data for the Preparation of Environmental Reports in Europe (http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/jrc_technical%20report_2009%20eia-sea%20survey.pdf)
11. Guidance for Uncertainty Assessment and Communication, A. C. Petersen, P. H. M. Janssen, J. P. van der Sluijs, J. S. Risbey, J. R. Ravetz, J. A. Wardekker, H. Martinson Hughes, 2nd Edition, PBL, 2013
12. McIntosh, B. S., Seaton, R.A.F. and Jeffrey, P. 2007. Tools to think with? Towards understanding the use of computer – based support tools in policy relevant research. Environmental Modelling & Software 22. (5): 640.
13. Monmonier, Mark S. 1992. How to lie with maps. Chicago: University of Chicago Press, 176 p.
14. Nathan P. Kettle, Kirstin Dow, Seth Tuler, Thomas Webler, Jessica Whitehead, Karly M. Miller, Integrating scientific and local knowledge to inform risk – based management approaches for climate adaptation, Climate Risk Management, Volumes 4 – 5, 2014, Pages 17–31.
15. Young, J. C., Watt, A. D. van den Hove, S. and the SPIRAL project team. 2013. Effective interfaces between science, policy and society: the SPIRAL project handbook. <http://www.spiral-project.eu/content/documents>

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео – лекції, інше методичне забезпечення

1. <http://ec.europa.eu/>
2. <http://www.unesco.org/csi/act/russia/leaflet.pdf>
3. <http://www.menr.gov.ua>