

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.

“ _____ ” _____ 20 19р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Управління та поводження з відходами (екогеохімія нафти і газу)

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань 10 «Природничі науки»

спеціальність 101 «Екологія»

освітня програма Екологія та охорона навколишнього середовища

спеціалізація _____

вид дисципліни _____

обов'язкова

(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 для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія»

Протокол від “29” серпня 2019 року № 10

Голова науково – методичної комісії екологічного факультету

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

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Управління та поводження з відходами (екогеохімія нафти і газу)” складена відповідно до освітньо – професійної (освітньо – наукової) програми підготовки магістр_ спеціальності (напряму) 101 «Екологія»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Управління та поводження з відходами» є формування у майбутніх фахівців – екологів теоретичних та практичних знань щодо управління та поводження з відходами.

1.2. Основним завданням вивчення дисципліни «Управління та поводження з відходами (екогеохімія нафти і газу)» - є формування знань та вмінь, які необхідні майбутньому фахівцеві для роботи в регіональних і національних природоохоронних службах України, у регіонах, де екологічна ситуація залишається вкрай складною, навантаження на природне середовище зростає, а забруднення і виснаження природних ресурсів продовжує загрожувати здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності держави, а також на підприємстві.

1.3. Кількість кредитів: 3

1.4. Загальна кількість годин: 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	
Семестр	
1-й	
Лекції	
8 год.	
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	
Лабораторні заняття	
год.	
Самостійна робота	
66 год.	
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

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

1. Компетентності загальні:

- здатність організувати та визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання;
- здатність організувати власну діяльність як індивідуальну або як складову колективної діяльності;
- здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково – дослідної діяльності;
- здатність до вирішення проблем інноваційного характеру

2. Компетентності фахові:

- знання засад і принципів державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної екологічної політики;
- знання методології і методів захисту довкілля, принципів комплексного захисту природних екосистем і людського суспільства від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів (явищ);
- здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково – технічної інформації, знання в галузі сучасних інформаційних технологій і ресурсів, необхідних в професійній і соціальній діяльності;

Навчальна дисципліна «Управління та поведження з відходами (екогеохімія нафти і газу)» викладається здебільшого українською мовою та декілька лекцій викладаються англійською мовою.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Управління відходами на державному та регіональному рівнях

Тема 1. Управління відходами на державному рівні

Що таке державне управління відходами, основні задачі управління відходами на державному рівні, які органи влади задіяні в управлінні відходами на державному рівні: їх обов'язки та сфера відповідальності. Викладається англ. мовою

Тема 2. Система управління відходами на регіональному рівні

Основні задачі управління відходами на регіональному рівні, які органи влади задіяні в управлінні відходами на регіональному рівні: їх обов'язки та сфера відповідальності. Типова програма поведження з відходами на регіональному рівні. Реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів

Тема 3. Законодавство

Основні національні законодавчі акти у сфері поведження з відходами. Закон України «Про відходи». Базельська конвенція про транскордонне переміщення небезпечних відходів. Рамкова директива ЄС про відходи. Концепція комплексного управління відходами: основні положення. Принцип розширеної відповідальності виробника. Приклади застосування концепції комплексного управління відходами на практиці. Перегляд відео. Викладається англ. мовою

Розділ 2. Управління відходами на рівні підприємства

Тема 4. Система управління промисловими відходами на рівні підприємства

Система управління промисловими відходами на рівні підприємства: основні компоненти. Первинний облік відходів, інвентаризація та ідентифікація відходів. Процедура інвентаризації відходів.

Тема 5. Паспортизація

Класифікатор відходів ДК 005 – 96. Паспортизація відходів та місць видалення відходів: процедура та основні положення. Паспорт місця видалення відходів. Паспорт відходу.

Тема 6. Реєстри та звітна документація підприємства

Нормативи утворення відходів. Статистична форма 1нв – Небезпечні відходи. Ліміти на утворення та розміщення відходів. Показник питомого утворення відходів. Вартісна оцінка відходів. Реєстрова карта відходів

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	8	9	10	11	12	13	
Розділ 1. Управління відходами на державному та регіональному рівнях													
Разом за розділом 1	45	4	8			33							
Розділ 2. Назва													
Разом за розділом 2	45	4	8			33							
Усього годин	90	8	16			66							

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз ситуації із поводженням з відходами в регіонах України	2
2	Регіональна стратегія поводження з відходами	2
3	Полігони відходів	2
4	Процедура інвентаризації відходів	4
5	Паспорт місця видалення відходів	2
6	Ліміти на утворення та розміщення відходів	4
	Разом	16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Управління відходами на державному рівні	10
2	Тема 2. Система управління відходами на регіональному рівні	10
3	Тема 3. Законодавство	13
4	Тема 4. Система управління промисловими відходами на рівні підприємства	10
5	Тема 5. Паспортизація	10
6	Тема 6. Реєстри та звітна документація підприємства	13
Разом		66

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені

7. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни «Управління та поводження з відходами (екогеохімія нафти і газу)» використовується поточний контроль: контрольна робота та колоквиум.

Поточний контроль проводиться науково – педагогічним працівником у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях та лекціях.

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни (екзамен) є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Екзамен (залікова робота)	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом		
20	30	10		60	40	100

Назва роботи	Максимальна кількість балів
Відвідання лекційних занять	8
Практична робота 1	8
Практична робота 2	8
Практична робота 3	8
Семінар 1	5
Семінар 2	5
Семінар 3	5
Колоквиум 1	3

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 оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

- **«Відмінно»** - студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- **«Добре»** - студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
- **«Задовільно»** - студент в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або демонструють відсутність стабільних знань, відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточні знання, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;
- **«Незадовільно»** - студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Управління та поводження з відходами: Підручник / Т. П. Шаніна, О. Р. Губанова, М. О. Клименко, Т. А. Сафранов, В. Ю. Коріневська, О. О. Бєдункова, А. І. Волков. За ред. Т. А. Сафранова, М. О. Клименка, - Одеса: 2011. – 258 с.
2. Управление промышленными отходами. Учебное пособие. Т. 1, Кн. 1 – 2. Харьков, 2000.
3. Краснянский М. Е. Утилизация и рекуперация отходов: Учебное пособие, издание 2 – е исправленное и дополненное – Харьков, Киев: Бурун и К, 2007. – 288 с.
4. Радовенчик В. М., Гомеля М. Д. Тверді відходи: збір, переробка, складування: навчальний посібник. – К.: Крндор, 2010. – 552с.
5. Экология города: Учебник. – К.: Либра, 2000. – 464 с.
6. Екологічний аудит: посібник / Шевчук В. Я., Саталкін Ю.М. – К.: Символ–Т, 1997.–221 с.
7. “Порядок розроблення, затвердження і перегляду лімітів на утворення та розміщення відходів” затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 року № 1218.
8. “Порядок ведення державного обліку та паспортизації відходів” затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 1 листопада 1999 року № 2034.
9. “Порядок ведення реєстру об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів” затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 31 серпня 1998 року № 1360.
10. “Порядок ведення реєстру місць видалення відходів” затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 року № 1216.
11. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища № 41 від 17 лютого 1999 року “ Про затвердження форми реєстрової карти об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та інструкції щодо їх складання”.
12. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища № 12 від 14 січня 1999 року “ Про затвердження інструкції про зміст і складання паспорта місць видалення відходів”.
13. ДСТУ 2195 – 99 (ГОСТ 17. 9. 0. 2 – 99). Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, виклад і правила внесення змін

Допоміжна література

1. Бобович В. Б., Девяткин В. В. Переработка отходов производства и потребления. – М.: Колос, 2000. – 280 с.
2. Ветошкин А. Г. Защита литосферы от отходов: Учебное пособие. – Пенза: Изд – во ПГУ, 2005. – 189с.
3. Глуховский И. В., Глуховский В. В., Овруцкий В. М. и др. Современные методы обезвреживания, утилизации и захоронения токсичных отходов промышленности. – К.: ГИПК Минэкобезопасности Украины, 1996. – 100 с.
4. Губанова Е. Р. Организационно – экономический механизм управления экстерналиями производственно – хозяйственной деятельности в условиях рыночной экономики. – Одесса: «ТЭС», 2002. – 218 с.
5. Рынок и проблемы обращения с отходами. Экспресс – анализ. – К.: DECPM Group, 2010. – 24с.
6. Міщенко В. С., Виговська Г. П. Організаційно – економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення. – К.: Наукова думка, 2009. – 295 с.
7. Современные проблемы и решения в системе управления опасными отходами // Касимов А. М., Семенов В. Т., Щербань Н. Г., Мясоєдов В. В. – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 510 с.
8. Студінський В. А. Управління твердими побутовими відходами в містах України: монографія. – К.: Видавництво «КІМО», 2006. – 152 с.
9. Управление промышленными отходами: Учебное пособие: В 2 кн. – Кн. 1: В 6 частях, Харьков, РИН “ОРИГИНАЛ”, 2000. – 189 с.

10. Радовенчик В. М., Гомеля М. Д. Тверді відходи: збір, переробка, складування: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2010. – 552 с.
11. Гриценко А. В., Горох Н. П., Внукова Н. В., Коринько И. В., Туренко А. Н., Шубов Л. Я. Технологические основы промышленной переработки отходов мегаполиса: Учебное пособие. – Харьков: ХНАДУ, 2005. – 340 с.
12. ДБН В. 2. 4 – 2 – 2005 Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування (<http://dbn.at.ua/load/1-1-0-289>).
13. Изучение сезонных колебаний состава твердых бытовых отходов в зависимости от социально – экономических индикаторов для моделирования систем управления. Промежуточный отчет о ходе выполнения проекта в Украине за период: декабрь 2009 – декабрь 2010 г., – Киев, 2010 г. – 29 с. (www.waste-utilisation.org/docs/rep10ru.doc).
14. Краткий обзор справочного документа по наилучшим доступным технологиям для сжигания отходов // Институт перспективных технологических исследований (Севилья). – 2005. – 13 с.
15. Мюррей Р. Цель – Zero Waste. (Перев. с англ.). – М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2004. – 232 с.
16. Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города: Учебное пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2004. – 375 с.
17. Рынок и проблемы обращения с отходами в Украине. Экспресс-анализ. – К.: DECPM Group, 2010 г. – 24 с.
18. Сафранов Т. А., Губанова Е. Р., Шанина Т. П. Принципы обращения и управления потоками твердых бытовых отходов в Одесской агломерации // Вісник Одеського державного екологічного університету. – 2005. – № 1. – С. 5 – 11.
19. Сафранов Т. А., Губанова Е. Р., Шанина Т. П. Усовершенствование системы обращения с твердыми бытовыми отходами для достижения уровня «нулевых отходов» // Метеорологія, кліматологія та гідрологія. – 2008. – № 50, ч. 1. – С. 354 – 360.
20. Фишо Ф. Устойчивое местное развитие в Украине. Руководство по современному управлению твердыми бытовыми отходами. – Консорциум SOGREAH – PÖYRY – ADEME, 2008. – 316 с.
21. Фишо Ф. Утилизация биогаза или «небылицы» о биогазе // Материалы III Международной конференции «Сотрудничество для решения проблемы отходов». – Харьков, 2006. – С.189–190.

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

1. База законодавства України (<http://www.rada.gov.ua>)
2. Міністерство екології і природних ресурсів України (<http://www.menr.gov.ua>)
3. Державна служба статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>)
4. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005 – 96 (<http://uapravo.net/data/akt53/page1.htm>).
5. ДСТУ 3911 – 99 (ГОСТ 17. 9. 0. 1 – 99). Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Загальні вимоги. (<http://document.ua/ohorona-prirodi.-povodzhenja-z-vidhodami.-vijavlemja-vidho-nor16041.html>).
6. ДСТУ 2195 – 99 (ГОСТ 17. 9. 0. 2 – 99). Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, виклад і правила внесення змін (<http://normativ.net.ua/types/tdoc11387.php>).
7. Управління відходами – Правове регулювання в ЄС (<http://www.lawgroup.com.ua/ua/residualseu/>).
8. Вторичное сырьё: отраслевой портал (<http://recyclers.ru/modules/documents/print.php?itemid=133>)