

**Білоцерківський національний аграрний університет**  
**Екологічний факультет**  
**Кафедра загальної екології та екотрофології**

	<p><b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«Науково-організаційні принципи управління відходами»</b>  Галузь знань – 10 Природничі науки  Спеціальність – 101 Екологія  Освітня програма – «Екологія»</p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень.
<b>Компонент освітньої програми:</b>	вибіркова
<b>Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин</b>	4 кредити / 120 годин
<b>Семестр</b>	4
<b>Форма контролю</b>	іспит
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	<b>Розпутній Олександр Іванович</b> , доктор сільськогосподарських наук, професор. <a href="mailto:rozputny_bzd@ukr.net">rozputny_bzd@ukr.net</a> ; +380974817914
<b>Опис дисципліни</b>	Дисципліна «Науково-організаційні принципи управління відходами» спрямована на формування у здобувачів необхідних компетенцій стосовно управління відходами, захисту навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного їх впливу та використання відходів як матеріально-сировинних, енергетичних ресурсів і забезпечення сталого розвитку суспільства.
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Оволодіння курсом базуються на знаннях, одержаних під час вивчення таких фундаментальних дисциплін, як «Філософія науки», «Методологія наукових досліджень в екології», «Аутекологія, демекоелогія, синекоелогія та охорона природи», «Генетичне, видове й екосистемне біорізноманіття».
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	Завдання вивчення дисципліни формувати у здобувачів необхідних компетенцій стосовно управління відходами, захисту навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного їх впливу та використання відходів.
<b>Формат дисципліни</b>	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна форма) можуть бути використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання, так і інтерактивних навчальних технологій.
<b>Очікувані результати навчання</b>	ПРН01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного

	<p>та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.</p> <p>ПРН02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.</p> <p>ПРН04. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти.</p> <p>ПРН06. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>ПРН07. Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень.</p>
<p><b>Структура курсу</b></p>	<p>Змістовий модуль 1. ПРОБЛЕМИ, СИСТЕМИ, І МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Екологічні проблеми, пов'язані з накопичення побутових та промислових відходів.</li> <li>2. Національна стратегія та міжнародний досвід у сфері поводження з відходами.</li> <li>3. Наукові основи використання відходів та ієрархія управління відходами.</li> <li>4. Регулювання діяльності суб'єктів господарювання у сфері поводження з відходами.</li> <li>5. Повноваження органів виконавчої влади та місцевого самоврядування у сфері поводження з відходами.</li> </ol> <p>Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Управління муніципальними відходами.</li> <li>7. Управління відходами відпрацьованих нафтопродуктів, акумуляторів, батарей, електричного та електронного обладнання.</li> <li>8. Управління та технологічні напрями поводження з відходами промислового виробництва та гірничодобувної промисловості.</li> <li>9. Управління та технологічні напрями поводження з відходами будівництва та демонтажу.</li> <li>10. Управління та технологічні напрями поводження з відходами сільськогосподарського виробництва, пестицидів та агрохімікатів.</li> </ol>
<p><b>Методи навчання</b></p>	<p>Для засвоєння дисципліни використовуються як словесні, наочні і практичні методи навчання.</p>

	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості та творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle, інтерактивних методів навчання, мозкового штурму, есе, круглих столів, робиться акцент на саморозвиток особистості та проблемно-орієнтоване навчання.</p>
<p><b>Політика</b></p>	<p><b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p><b>Політика щодо відвідування занять:</b> очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p><b>Політика щодо дедлайнів і перескладання:</b> студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p><b>Політика щодо виконання завдань:</b> позитивно оцінюється відповідальність, дисциплінованість, старанність, креативність.</p> <p><b>Політика оцінювання:</b> засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управління та поводження з відходами: підручник / Т.П. Шаніна та ін. за ред. Т.А. Сафранова, М.О. Клименка. Одеса. 2011. 258 с.</li> <li>2. Управління та поводження з відходами. Ч 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник / В. Г Петрук та ін. Вінниця : ВНТУ, 2013. – 243 с.</li> <li>3. Утилізація твердих побутових відходів : навчальний посібник /М.О. Клименко та ін. Рівне, 2010. 307 с.</li> <li>4. Управління та поводження з відходами : практикум /М.О. Клименко та ін. Херсон: Олді Плюс, 2019. 180 с.</li> <li>5. Поводження з відходами: практикум / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2016. 212 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Додаткова</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Кривенко С.В. Проблеми вдосконалення системи управління сферою поводження з твердими побутовими відходами: регіональний аспект / С.В. Кривенко // Управління розвитком. – 2015. – № 2. – С. 12–19.</li> <li>2. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. База даних «Законодавство України» / ВР України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80</a>.</li> <li>3. Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory">http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory</a>.</li> </ol>

4. Інформація щодо полігонів/звалищ побутових відходів в Україні / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zkh/terretory/informatsiya-shhodo-poligoniv-zvalishh-pobutovih-vidhodiv-v-ukrayini/>.

5. ДБН В.2.4-2-2005 Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування. – К. : Держбуд України, 2005. – 33 с.

2. Лавров В.В., Житовоз А.В., Сагдеева Т.Ю. Причини й просторові особливості розвитку водної ерозії ґрунту в дендропарку «Олександрія». Агроєкологічний журнал. 2014. № 3. С. 27–34.

3. Методологія наукових досліджень: навч. посібн. / В.Є. Юринець; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Львів: ЛНУ, 2011. 179 с.

4. Методологія та методи наукового дослідження: навч. посібн. / О.В. Клименюк. К.: Міленіум, 2005. 186 с.

5. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / [О.В.Дудкін, А.В.Сна, М.М.Коржнев та ін.]; відп. ред. О.В.Дудкін. К.: Хімджест, 2003. 400 с.