

**Силабус освітньої компоненти**  
**Н ППІ 10**  
**Утилізація та знешкодження відходів агросфери**  
**(обов'язкова дисципліна професійної та практичної підготовки)**  
**I(бакалаврський)рівень вищої освіти**  
**Спеціальність 101 – Екологія**

Викладач: Криштоп Євген Анатолійович *к.с.-г.н., доцент*

**Аудиторія:** 219 МСМ

**Час консультацій:** Середа 10:00 – 12:00

**Контактний телефон:** (057) 732-97-79

**E-mail:** [kafagroeco@ukr.net](mailto:kafagroeco@ukr.net)

**Додаткові матеріали:**

- Зошит для ведення записів
- Ноутбук (при наявності)
- E-mail, аккаунт

**Інформація про курс.** Даний курс розроблений для того, щоб допомогти Вам сформувати системне уявлення про структуру відходів АПК, їх різноманіття та джерел їх утворення, методичних підходів до екологічно безпечного і раціонального поводження з ними, попередження негативного впливу відходів на довкілля, визначення оптимальних шляхів їх повторного використання.

**Фахові компетентності.** Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

**Програмні результати навчання.** Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

**Методи навчання.** Під час вивчення курсу використовують наступні методи навчання: 1. Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація, презентації, відео, ознайомчі екскурсії на виробництво); 2. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, практичних і семінарських занять, робота з комп'ютером, виконання тестових завдань тощо.

**Співробітництво.** Протягом навчання співробітництво може відбуватися на базових підприємствах, установах та організаціях незалежно від форми власності (екологічні служби підприємств/ установ, державні екологічні

інспекції, державні управління екології, науково-дослідні заклади, національні парки, заповідники, фермерські господарства, лабораторії тощо), які є складовою частиною навчального процесу, про що попередньо укладається договір. Також у процесі навчальної діяльності для ефективної реалізації набутих знань, умінь та навичок здобувачі можуть залучатись до участі у спільних науково-технічних, соціально-екологічних проектах, конкурсах та програмах міжнародного, всеукраїнського, регіонального й місцевого рівнів.

**Метою вивчення навчальної дисципліни** є ознайомлення здобувачів з основними способами поводження та технологіями утилізації відходів агроєкології, з існуючими та експериментальними методами переробки непридатними для використання пестицидами, перспективними методами використання нетрадиційної сировини, вторинних матеріальних і енергетичних ресурсів.

**Методи оцінювання.** Поточний контроль, співбесіда, усне опитування, виконання практичних робіт, презентація за обраною темою, виступ, іспит.

**Підсумкова оцінка.** Підсумкова оцінка за курсом ставиться на підставі підсумовування балів за виконання індивідуального завдання (максимум – 50 балів) і за виконання поточних завдань, за які, так само, можна отримати до 50 балів. Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

**Відвідуваність і участь.** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. Студент зобов'язаний відвідувати заняття всіх видів відповідно до встановленого розкладу, не запізнюватися, мати відповідний зовнішній вигляд. У разі відсутності з поважних причин (через хворобу) необхідно надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати в визначений викладачем часна консультаціях. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### Попередній календар курсу

Тижд	Тема
1	Предмет і завдання курсу «Утилізація та нешкодження відходів агроєкології».
2	Визначення основних понять, термінологія курсу.
3	Сучасний стан поводження з відходами в Україні.
4	Класифікаційне групування відходів виробництва продукції

	сільськогосподарства.
5	Обсяги утворення відходів АПК.
6	Відходи тваринництва та поводження з ними.
7	Відходи рослинництва та напрямки їх використання.
8	Технології переробки відходів органічного походження.
9	Пестициди, як фактор забруднення довкілля.
10	Сучасна класифікація пестицидів.
11	Виявлення, зберігання, знешкодження непридатних та заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів.
12	Термічні, фізико-хімічні, біологічні методи знешкодження непридатних та заборонених до використання пестицидів.
13	Закордонний досвід сфер знешкодження заборонених і непридатних для використання пестицидів наприкладі Польщі.
14	Відходи нафтопродуктів та забруднення ними ґрунтів.
15	Міжнародна співпраця України в галузі поводження з відходами.

### Література:

1. Каратеєва О. І. Технологія переробки побутових відходів та відходів сільського господарства / Каратеєва О. І., Коваль О. А., Гроза В. І. // Миколаїв: МНАУ, 2018. – 190 с.
2. Пузік В.К. Знешкодження та утилізація відходів в агросфері: навчальний посібник / В. К. Пузік, Р. В. Рожков, Т. А. Долгова [та ін.] ; М-во аграр. політики та продовольства України, Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2014. – 220 с.
3. Кокорин В.Н. Промышленный рециклинг техногенных отходов: Учебное пособие / В.Н.Кокорин, А.А. Григорьев, М.В. Кокорин, О.В. Чемаева // Ульяновск: УлГТУ, 2005. -42с.
4. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Іщенко В.А., Петрук Р.В. Управління та поводження з відходами. Ч.4. Технології переробки твердих побутових відходів: навчальний посібник (електронне видання). – Вінниця: ВНТУ, 2016. – 234 с.
5. Краснянский М. Е. Утилизация и рекуперация отходов: Учебное пособие / М.Е. Краснянский. –Х: Бурун и К, К.: КНТ, 2007. –288 с.
6. Базельська конвенція про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_022#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_022#Text)
7. Дім–нуль відходів: гід до щасливого життя в сучасному світі без зайвих витраті сміття/ Беа Джонсон.–Київ: Рідна мова, 2019.–320 с.
8. А.С. Клинков Рециклинг и утилизация тары и упаковки : учеб. пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.К. Скуратов, М.В. Соколов, О.В. Ефремов, В.Г. Однолько // Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 112 с.
10. Утилізація та рекуперация відходів. Навчальний посібник для студентів денної і заочної форм навчання / В.М. Кропівний, О.В. Медведєва, А.В. Кропівна // Загальна редакція В.М.Кропівного. – Кропивницький: Електронне видання, 2019. – с.199