

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ЗАХИСТУ
ДОВКІЛЛЯ»**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	101 Екологія ОП Агроекологія
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова навчальна дисципліна
Курс, семестр	2 курс, 1 семестр
Трудомісткість	120 год
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології.
Контактні дані розробника(ів)	Тараненко Анна Олексіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, e-mail: anna.taranenko@pdau.edu.ua , https://www.pdau.edu.ua/people/taranenko-anna-oleksiyivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти знань, вмінь і практичних навичок з вибору сучасних методів очистки викидів та скидів, пошуку нових природоохоронних технологій, що забезпечують високі екологічні показники і захист навколишнього середовища; здійснення інноваційної діяльності та впровадження еко-інноваційних технологій.
Компетентності	<u>Загальні:</u> - здатність генерувати нові ідеї (креативність); <u>Фахові:</u> - обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; - здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур - дослідницької та/або інноваційної діяльності. - здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей; - здатність формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та здійснювати вибір інноваційно-інвестиційних

	проектів за екологічними та економічними критеріями.
Результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ✓ Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності. ✓ Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. ✓ Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями.
Методи навчання	Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження. Практичні методи: практичні роботи, робота з науковою літературою (конспектування, тезування). Самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи. Методи з розвитку соціальних навичок: презентації, доповіді, робота в команді.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Принципи та методи захисту атмосфери. Тема 2. Принципи та методи захисту водного середовища. Тема 3. Принципи та методи захисту ґрунтового середовища. Тема 4. Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності. Тема 5. Ключові поняття інноваційного розвитку. Тема 6. Поняття еко-інновацій. Тема 7. Інноваційно-інвестиційна діяльність.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового контролю результатів навчання. Формами <u>поточного контролю</u> знань здобувачів вищої освіти є: <ul style="list-style-type: none"> ✓ виконання вправ на практичних заняттях, ✓ виконання контрольної роботи; ✓ виконання завдань самостійної роботи. Форма <u>семестрового контролю</u> : <i>екзамен</i> .
Політика навчальної дисципліни	Відвідування занять навчальної дисципліни є обов'язковим. Викладач індивідуально зі здобувачем вищої освіти визначає необхідність і форми відпрацювання пропущених занять. Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Під час вивчення

	<p>навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>Існує можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та/або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається з використанням Європейської кредитно-трансферної системи.</p> <p>Набуття програмних результатів навчальної дисципліни можливе і після успішного закінчення навчання у неформальній та інформальній освіті (різноманітні навчальні платформи). Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається за наявності документального підтвердження (зокрема сертифікату)</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування в АСУ ПДАУ з метою покращення викладання даної дисципліни.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>«Ділова іноземна мова», «Теорія сталого розвитку та екологічна політика», «Методологія та організація екологічних інноваційних досліджень», «Еколого-експертна оцінка впливу на довкілля», «Екологічно стабільні агроекосистеми».</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p><u>Основні</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гахович Н.Г. Інноваційні важелі екологізації промислового виробництва. Інноваційно-інвестиційні проблеми розвитку економіки України: матер. наук. практ. конф. (Київ, 17 грудня 2010 р.). К.: НАУ, 2010. – С. 44–47. 2. Северин Л.І., Петрук В.Г., Безвозюк І.І., Васильківський І.В. Природоохоронні технології. Частина перша. Захист атмосфери. Навчальний посібник. Вінниця, ВНТУ, 2012. 388 с. 3. Апостолюк С.О., Джигирей В.С., Апостолюк А.С. Промислова екологія: Навчальний посібник. К.: Знання, 2005. 474 с.

	<p>4. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології: Підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2006. 368 с.</p> <p>5. Мішенін Є.В., Мішеніна Н.В., Сотник І.М. Теорія еколого-економічного аналізу: Конспект лекцій. Суми: Видавництво СумДУ, 2004. 150 с.</p> <p>6. Водовідведення та очищення стічних вод: навч. пос. Ч. 1. Водовідвідні мережі та споруди Під заг. ред. А.І. Мацнєва. Рівне: РДТУ, 1999. 203 с.: іл.</p> <p>7. Авраменко С.Х., Волошин М.Д., Мельников Б.І., Набивач В.М. Приклади та задачі з основ промислової екології: навч. посіб. Д.: Наука і освіта, 2000. 128 с.</p> <p>8. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління: Монографія. За ред. С.М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 250 с.</p> <p>9. Касьяненко Т.В. Комплексний підхід до наукового обґрунтування екологічно спрямованого інноваційного розвитку на різних рівнях управління. Актуальні проблеми економіки. 2013. С. 98-100.</p> <p>10. Бедрій Я.І. Промислова екологія. Навчальний посібник. К.: Кондор, 2016. 374 с.</p> <p>11. Жигуц Ю.Ю. Інженерна екологія. К.: Кондор., 2015. 170с.</p> <p>12. Клименко М.О., Залевський І.І. Техноекологія. К.: «Академія», 2011. 256с.</p> <p>13. Іваненко О.І., Носачова Ю.В. Техноекологія. К.: Кондор. 2017. 296 с.</p> <p>14. Петков В.П. Екологічна безпека. Навчальний посібник. Київ: КНТ, 2017. 216с.</p>
Рік введення	2023