

Презентація навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Управління екологічними ризиками» є набуття студентами знань і умінь, необхідних майбутнім фахівцям-екологам для оцінки та прогнозування ризику природних і техногенно змінених екосистем, а також здоров'ю населення, який є наслідком антропогенної діяльності; уміння розробляти прогнозні оцінки змін стану компонентів довкілля внаслідок антропогенного впливу і природних процесів, визначення шляхів та засобів зниження екологічного ризику до прийняттого рівня, аналіз відповідності сучасної екологічної ситуації екологічним стандартам, які забезпечують оптимальний стан довкілля та безпеку життєдіяльності людини. При цьому слід розуміти, що тут мова йдеться як про природні, так і про техногенно-природні фактори ризику.

Найбільшу небезпеку для живих організмів, в тому числі людини, становить екологічний ризик, викликаний техногенною дією на навко-лишнє середовище. Природно-техногенний ризик – це ймовірність виникнення неспри-ятливих для населення наслідків будь-яких антропогенних або техноген-них змін природних об'єктів і факторів. Він може виникати стосовно здоров'я людей, умов проживання населення, природних ресурсів, ви-робничої діяльності, цілісності ландшафтів тощо.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Управління екологічними ризиками» є: аналіз ризикової ситуації та розроблення рішення (у формі правового акту), направлено на зменшення ризику.

Згідно з вимогами освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентностей):

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

1. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК8. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ФК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

ПРН15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

Методи навчання

Передбачається комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього вчителя початкового навчання, з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетенцій широко використовуються традиційні (усне опитування, тестування, бесіда, лекції, семінар та ін.) та інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це, наприклад, комп'ютерна підтримка навчального процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод тощо).

Теоретичні знання неможливо засвоїти без наочних матеріалів, тому передбачено використання муляжів, моделей, таблиць, атласів, моделювання, проектування, рольових ігор, практичних вправ, експрес-опитування та ін.

Методи контролю

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Будуть широко використані такі методи усного, письмового контролю, які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому, практичному і тестовому контролю: опитування, розв'язання практичних завдань, тестування, самостійні роботи, дискусії, круглі столи, експертиза, колоквиум, само оцінювання та ін.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Екологічні ризики: поняття, класифікація, управління, методологія

Тема 1. Екологічні ризики: поняття, класифікація, управління, методологія.

Опанувати основні поняття, класифікацію екологічних ризиків і управління ними згідно основних міжнародних стандартів.

Тема 2. Визначення критеріїв екологічного ризику.

Навчитися встановлювати рівень порушення екосистеми за системним підходом, використовуючи загальноприйняті критерії і індикатори.

Тема 3. Основні етапи та порядок визначення екологічного ризику.

Уміти розробляти алгоритм і порядок визначення екологічного ризику за різного ступеня антропогенного тиску.

Тема 4. Методологія обліку комбінацій і послідовностей й множинних ризиків

Ознайомитися і опанувати методологію обліку комбінацій і послідовностей множинних ризиків.

Тема 5. Екологічні ризики порушення об'єктів довкілля в умовах воєнного стану.

Навчитися аналізувати екологічні ризики в умовах воєнних дій – порушення і забруднення екосистем, утворення відходів і системи управління ними (методологічні підходи).

Модуль 2. Управління екологічними ризиками.

Тема 6. Типи методів загального оцінювання ризиків.

Оцінка сумарного екологічного ризику порушених територій/об'єктів.
Формування карт екологічних ризиків підприємства/організації.

Тема 7. Ідентифікація екологічних ризиків.

Оцінювання рівня техногенного навантаження за виявленням порогових характеристик об'єктів довкілля.

Тема 8. Управління екологічним ризиком шляхом його скорочення.

Розробка альтернативних сценаріїв зниження рівня екологічних ризиків.
Порівняння різних сценаріїв зниження екологічного ризику.