

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ

Освітньо-наукова програма - Бакалавр.

Рівень вибіркової дисципліни: Дисципліни циклу професійної підготовки - варіативна навчальна дисципліна.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролю; підсумковий контроль – залік.

Викладацький склад: Яковишина Тетяна Федорівна, д.т.н., завідувач кафедри екології та ОНС.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 15 тижнів, 2 години на тиждень – аудиторні; 3-5 годин на тиждень – самостійна робота.

Анотація. Навчальна дисципліна «Основи екологічного ризику» є складовою освітньо-професійної програми підготовки спеціальності 101 «Екологія». В процесі вивчення дисципліни студенти ознайомляться із сутністю, класифікацією і методами оцінки екологічних ризиків техногенно навантажених урбоєкосистем, а також вірогідністю негативних наслідків впливу різних небезпек та отримають основні навички управління екологічним ризиком. Майбутнім фахівцям-екологам знання екологічного ризику потрібно для виявлення негативних впливів на здоров'я людини, який створюють різні види антропогенної діяльності. По закінченню курсу студенти набудуть уміння розробляти прогностичні оцінки змін стану компонентів навколишнього середовища внаслідок антропогенного впливу в межах техногенно навантажених урбоєкосистем. Важливим в роботі еколога є також управління екологічним ризиком з метою захисту навколишнього середовища, запобігання трансформації та шкідливого впливу різноманітних ксенобіотиків на екосистеми і здоров'я людей.

Мета вивчення дисципліни – формування знань щодо впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з господарською діяльністю людини, оцінки збитків та ризиків здоров'ю населення від забруднення навколишнього середовища з подальшим формуванням стратегій їх передбачення, управління та усунення для техногенно навантажених урбоєкосистем.

У результаті вивчення курсу студент повинен знати:

- основи теорії ризиків згідно сучасних методологічних підходів;
- різні види екологічного ризику;
- фактори, що призводять до посилення екологічних ризиків;

- загальноприйняті методи оцінки екологічних ризиків природних і штучних об'єктів в умовах техногенного навантаження;
- практичне засвоєння методик визначення вірогідності подій природного і штучного походження;
- ознайомлення з методикою визначення прийняттого ризику для забезпечення екологічної безпеки населення урбоекосистем.

вміти:

- визначати рівні екологічного ризику;
- розробляти алгоритми управління екологічними ризиками в умовах техногенно навантажених урбоекосистем;
- розраховувати імовірність виникнення несприятливих подій в довкіллі;
- оцінювати екологічні ризики забруднення різноманітними ксенобіотиками складових урбоекосистем;
- визначати втрати від екологічних ризиків.

Змістовні модулі дисципліни:

Змістовний модуль 1: Поняття екологічного ризику та його місце в системі екологічної безпеки. Види екологічних ризиків. Потенційно небезпечний об'єкт. Класифікація факторів за джерелами небезпеки. Керовані і некеровані екологічні фактори. Класифікація екологічних ризиків. Медико-гігієнічний ризик. Природні чинники фонового ризику. Ризики для життя і здоров'я людини. Ризики, пов'язані з професійною діяльністю людини. Ризики техногенної природи. Ризики в техногенно навантажених урбоекосистемах. Зв'язок економічних і екологічних ризиків. Ризики у прийнятті ефективних рішень. Ризик у природокористуванні. Керування ризиком. Методи та концепції загального оцінювання ризику. Процес загального оцінювання ризику. Вибір методів загального оцінювання ризиків.

Змістовний модуль 2: Основні підходи до аналізу та управління ризиками. Потенційний екологічний ризик. Основні методи оцінки рівнів ризику техногенно навантажених урбоекосистем. Залежності типу «доза-ефект» та їх використання при кількісній оцінці ризику. Оцінка прийняттого ризику. Концепція та критерії прийнятності ризику. Метод оцінки екологічного ризику, як вірогідності величини. Принципи управління ризиками. Етапи управління ризиками. Фактори, що впливають на вірогідність реалізації ризику. Сценарії управління ризиком: усунення, попередження втрат і контроль, страхування, поглинання. Цикл управління ризиком. Фази управління ризиком.

Основна література

1. Лисиченко Г. В., Забулонов Ю. Л., Хміль Г. А. Природний, техногенний та екологічний ризики: аналіз, оцінка, управління. Київ : Наук. думка, 2008. 542 с.
2. Лисиченко Г. В., Хміль Г. А., Барбашев С.В. Методологія оцінювання екологічних ризиків. Одеса : Астропринт, 2011. 368 с.

3. Большаков А. М., Крутько В. Н., Пуцилло Е. В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.: Эдиториал УРСС, 1999. - 256 с
4. Вагапов П.А. Как рассчитать риск здоровью из-за загрязнения окружающей среды. Санкт-Петербург : Изд-во СанктПетербургского госуниверситета, 2008. 141 с.
5. Ваганов П.А. Экологические риски. Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского госуниверситета, 1997. 116 с.
6. Башкин В.А. Экологические риски. Расчет, управление, страхование. М. : Высшая школа, 2007. 358 с.
7. Музалевский А.А., Карлин Л.Н. Экологические риски. Теория и практика. Санкт-Петербург : ВВМ, 2011. 447 с.



Завідувач кафедри _____
(підпис)