

| | |
|--|---|
| Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою | <i>1-E1-091-4-7 Водна радіоекологія</i> Water radioecology |
| Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми) | Для усіх галузей знань |
| Кафедра (зазначати повну назву кафедри) | Загальної біології та водних біоресурсів |
| П.І.П. НПП (за можливості) | Шугуров Олег Олегович |
| Рівень ВО | Перший (бакалаврський) |
| КУРС, семестр (в якому буде викладатись) | 2-4 курс |
| Мова викладання | українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) | Базові знання з біології, фізики, хімії. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Радіонукліди з'являються у навколишньому середовищі не лише природним шляхом, але і за рахунок ядерних вибухів, аварій на виробництві, неякісного зберігання радіоактивних відходів, атмосферного та вторинного перенесення. Специфіка розподілення джерел випромінювання у водних рослинах змінює міжвидову та популяційну характеристику сучасних екосистем. Осідаючи у водну систему, радіоактивні речовини несуть значну небезпеку як для тваринного та рослинного світу та для людей. |
| Перелік тем з дисципліни | 1. Взаємодія ядерного опромінення з речовиною 2. Джерела радіоактивних речовин у водному середовищі 3. Особливості дозиметрія іонізуючих випромінювань 4. Методи реєстрації радіоактивного опромінення у воді 5. Математична обробка результатів радіометричних вимірів 6. Міграція та розподілення радіонуклідів у навколишньому середовищі 7. Розподілення радіонуклідів в організмі рослин та водних тварин 8. Радіаційна місткість прісноводних екосистем 9. Особливості виробництва на забруднених територіях 10. Дія випромінювань на екосистеми |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність) | Після опанування матеріалів дисципліни студент зможе якісно оцінити ступені загрози для власного організму від небезпечних радіотоксинів, які потрапили у водне середовище різними шляхами, зможе визначати дози фонові та внесеної радіації в екосистему, буде знати механізми перерозподілу радіонуклідів у взаємопов'язаних популяціях, отримає знання про накопичення шкідливих речовин, утилізацію та виведення їх з організму. |
| Очікувані результати навчання | Результатом навчання буде вміння проводити дозиметрію в природному середовищі, включаючи ґрунт, воду та повітря на рівні водних екосистем, здобувач зможе заздалегідь передбачити якісний склад, розвиток та наслідки дії радіонуклідів на такі системи, забезпечити своєчасне виявлення та проведення моніторингу впливу радіонуклідів на водну біоту. |
| Інформаційне забезпечення | Системи дозиметрії зовнішнього середовища та пояснення принципів роботи, сучасні посилання на літературні джерела, презентації, інструкції до практичних робіт, інтерактивний інтернет-доступ через роутери кафедри. |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | Лекції, практичні. |
| Вид семестрового контролю | Диференційований залік |
| Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності) | Необмежена |

Декан факультету _____

Олена СЕВЕРИНОВСЬКА