

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-E1-091-4-7_Водна радіоекологія / Water radioecology
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Е
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, семестр будь-який
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з біології, фізики, хімії, екології.
Чому це цікаво/треба вивчати	Штучні радіонукліди з'являються у навколишньому середовищі внаслідок 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. Накопичуючись у водній екосистемі, 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 дозиметрії 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 здобувачі зможуть якісно оцінити ступені загрози для водної екосистеми і здоров'я людини від небезпечних радіотоксинів, які потрапили у водне середовище різними шляхами. Навчатись визначати дози фонової та внесеної радіації в екосистему, будуть знати механізми перерозподілу радіонуклідів у взаємопов'язаних популяціях, отримають 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 в зоні розташування водних об'єктів. Здобувач зможе заздалегідь передбачити якісний склад, розвиток та наслідки дії радіонуклідів на водні системи, забезпечити своєчасне виявлення та проведення моніторингу впливу радіонуклідів на водну біоту.

Інформаційне забезпечення	Презентації, методичні рекомендації, відеоматеріали, дозиметри та інше лабораторне обладнання.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні роботи.
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Необмежена

Декан факультету _____ Тетяна ШАРАМОК