|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус дисципліни****« Екологічні проблеми територій, забруднених радіонуклідами »** |
| Рівень вищої освіти – доктор філософіїГалузь знань: 18 – Виробництво та технологіїСпеціальність: 184 «Гірництво»Освітньо-професійна програма – Гірництво |
| Рік навчання: 2 |
| Кількість кредитів: 5Мова викладання: українська |

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра | Кафедра екології та природоохоронних технологій |
| Факультет | **Факультет гірничої справи,**природокористування та будівництва |
| Короткий опис дисципліни | Курс орієнтований на опанування здобувачами освіти науково-теоретичних та прикладних засад щодо вивчення екологічних проблемам, які виникають у різних галузях господарської діяльності, у зв’язку з використанням радіаційних технологій та радіоактивним забрудненням навколишнього середовища та розробки системи контрзаходів, які спрямовані на реабілітацію радіоактивно забруднених територій внаслідок Чорнобильської катастрофи |
| Мета й ціль дисципліни | Метою дисципліни «Екологічні проблеми територій, забруднених радіонуклідами» є надати здобувачам вищої освіти ступеня доктора філософії теоретичних знань, засвоїти основні методи та набути практичні навички, що необхідні для організації та проведення комплексу організаційних та спеціальних контрзаходів у різних сферах господарської діяльності людини для реабілітації територій в умовах радіоактивного забруднення, застосування контрзаходів, які забезпечують безпечне проживання на територіях, забруднених радіонуклідами та виробництво сільськогосподарської продукції, що відповідає радіологічним стандартам.Цілю дисципліни є усвідомлення проблем, наявних на радіоактивно забруднених територіях та вміння обґрунтовувати та здійснювати заходи з реабілітації таких територій, щоб використовувати їх у майбутній професійній діяльності. |
| Результати навчання (навички, що отримає студент після курсу) | У результаті вивчення дисципліни здобувач повинен знати: сучасний радіаційний стан в України та радіоактивне забруднення об’єктів навколишнього середовища; особливості міграції та розподіл радіонуклідів у водних та наземних екосистемах; особливості забруднення радіонуклідами природних середовищ при радіаційнихаваріях; принципи і методи виявлення критичних екосистем у зоні впливу радіаційних аварій; методики комплексного радіаційного обстеження забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи територій; соціальні, економічні та демографічні проблеми, пов'язані з радіоактивним забрудненням територій; заходи, спрямовані на зменшення дозового навантаження на населення, що мешкає на радіоактивно забруднених територіях; способи реабілітації радіоактивно забруднених територійвміти: розуміти джерела та ризики використання ядерних технологій для навколишнього середовища та людини;оцінювати радіаційну обстановку за допомогою дозиметричних приладів різних систем; відбирати зразки для проведення радіоізотопного аналізу; складати камерні моделі екосистем для опису міграції радіонуклідів в екосистемах; проводити комплексне радіаційне обстеження територій; обґрунтувати оптимальну стратегія і здійснювати заходи з реабілітації радіоактивно забруднених територій; використовувати дозові характеристики для оцінки ступеню впливу радіації на компоненти екосистем різних типів; оцінювати безпосередні і віддалені наслідки аварійних ситуацій на об’єктах, де використовуються джерела радіоактивного випромінювання. |
| Перелік тем | Тема 1. Наукові основи радіоекології і стратегії її розвиткуТема 2. Модифікація радіаційного ураження організму Тема 3. Сучасний радіоекологічний стан України і радіоекологічні наслідки аварії на ЧАЕСТема 4. Міграція радіонуклідів у різних типах екосистемТема 5. Екологічна реабілітація природних екосистем, агроценозів та зони відчуження ЧАЕСТема 6. Контрзаходи, які застосовуються в зоні відчуженняТема 7. Оптимізація природокористування на територіях, забруднених радіонуклідамиТема 8. Методики відбору зразків для радіаційного контролю у сільськогосподарському виробництві та лісовому господарствіТема 9. Прилади радіаційного контролюТема 10. Контрзаходи щодо запобігання та зменшення радіоактивного забруднення продукції сільського, рибного та лісового господарстваТема 11. Технологічна обробка та переробка продукції, забрудненої радіонуклідамиТема 12. Використання прикладних ГІС-технологій та математичних моделей для прогнозу ситуації та прийняття управлінських рішень для реабілітації територій, забруднених радіонуклідами |
| Система оцінювання(як розподіляється 100 балів за курс) | Оцінювання досягнень здобувачів за дисципліною за кількісним критерієм здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F). Бали розбиті за темами курсу наступним чином:Тема 1. Наукові основи радіоекології і стратегії її розвитку – 5 балівТема 2. Модифікація радіаційного ураження організму – 5 балівТема 3. Сучасний радіоекологічний стан України і радіоекологічні наслідки аварії на ЧАЕС – 5 балівТема 4. Міграція радіонуклідів у різних типах екосистем– 5 балівМодульна контрольна робота № 1 – 10 балівТема 5. Екологічна реабілітація природних екосистем, агроценозів та зони відчуження ЧАЕС – 5 балівТема 6. Контрзаходи, які застосовуються в зоні відчуження – 5 балівТема 7. Оптимізація природокористування на територіях, забруднених радіонуклідами – 5 балівТема 8. Методики відбору зразків для радіаційного контролю у сільськогосподарському виробництві та лісовому господарстві – 5 балівТема 9. Прилади радіаційного контролю – 5 балівМодульна контрольна робота № 2 – 15 балівТема 10. Контрзаходи щодо запобігання та зменшення радіоактивного забруднення продукції сільського, рибного та лісового господарства – 5 балівТема 11. Технологічна обробка та переробка продукції, забрудненої радіонуклідами – 5 балівТема 12. Використання прикладних ГІС-технологій та математичних моделей для прогнозу ситуації та прийняття управлінських рішень для реабілітації територій, забруднених радіонуклідами – 5 балівМодульна контрольна робота № 3 – 15 балів |
| Форма контролю | Залік.  |
| Лектор |  | доцент кафедри екології та природоохоронних технологійКурбет Тетяна Володимирівна |