

АНОТАЦІЯ

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ»

здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр»
спеціальність 101 – «Екологія»

Цикл професійної та практичної підготовки

Загальна кількість годин та кредитів становить 216 годин / 6 кредитів ЄКТС.

Місце в індивідуальному навчальному плані студентів– обов'язкова.

Програма навчальної дисципліни «Моніторинг довкілля» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ЗВО освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101- «Екологія».

Мета навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців теоретичних знань, умінь та практичних навичок спрямованих на засвоєння основних сучасних концепцій здійснення моніторингу навколишнього природного середовища на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях; ведення кадастрів природних ресурсів, обліку об'єктів, що шкідливо впливають на стан довкілля, прогнозування стану довкілля на перспективу, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для проведення природоохоронних заходів та їх представлення в картографічному вигляді.

Завдання навчальної дисципліни: оволодіння студентами базовими знаннями з принципів створення і функціонування системи моніторингу; принципів узгодженості нормативно-правового та організаційно-методичного забезпечення сумісності технічного, інформаційного і програмного забезпечення складових частин системи моніторингу; принципів своєчасності й систематичності спостережень за станом довкілля в зоні дії техногенних об'єктів, отримання, комплексності оброблення та використання екологічної інформації, що знаходиться і зберігається в системі моніторингу. Сформувані знання та вміння, необхідні майбутньому фахівцеві для роботи в регіональних і національних природоохоронних службах України, у регіонах, де екологічна ситуація залишається вкрай складною, навантаження на природне середовище зростає, а забруднення і виснаження природних ресурсів продовжує загрожувати здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності держави.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Моніторинг навколишнього природного середовища та передумови його створення.

Тема 2. Види та рівні моніторингу навколишнього природного середовища.

Тема 3. Моніторинг атмосферного повітря.

Тема 4. Моніторинг поверхневих вод.

Тема 5. Моніторинг Світового океану.

Тема 6. Моніторинг стану ґрунту.

Тема 7. Моніторинг довкілля на основі спостережень за біологічними об'єктами.

У результаті засвоєння дисципліни у студентів будуть сформовані наступні компетентності:

Загальні компетентності:

– *емпіричні* – здатність спілкуватися іншою мовою; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність бути критичним і самокритичним; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії; здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня; здатність працювати в міжнародному контексті; здатність працювати автономно; здатність розробляти та управляти проектами; здатність виявляти ініціативу; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків; прагнення до збереження навколишнього середовища; здатність здобувачів вищої освіти застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем, а саме:

– *когнітивні* – Я-концепція фахівця (адекватність і сталість самооцінки, емпатичність, асертивність, відсутність хронічних внутрішньоособистісних конфліктів, які зумовлюють проєкції та психологічні захисти тощо); професійно важливі якості пізнавальних процесів (уважність, спостережливість, вміння помічати деталі вербальної і невербальної поведінки, тобто розпізнавати психосоматичні стани, гнучкість, пластичність та динамічність мислення, вміння виділяти суттєве та узагальнювати, прогнозувати реакції та дії клієнта, моделювати наслідки роботи). Базовими особистісними якостями когнітивної підструктури є професійна рефлексія та професійний інтелект.

– *практичні* – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; навички здійснення безпечної діяльності; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні предметні компетентності: компетентність ОКР Бакалавра залежить від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за напрямом підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», а саме: базові знання з дисципліни «Моніторинг довкілля»; здатність завоювати основні положення нормативно-правової бази України з питань моніторингу довкілля; знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; здатність до використання принципів та методик

проведення екологічного моніторингу - спостережень за рівнями забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів, рослинного та тваринного світу; уміння виділити характерні ознаки функціонування природної екологічної системи; здатність розраховувати основні параметри природних факторів; уміння оцінювати процеси антропогенного впливу на природу; уміння визначати вплив підприємства на природне навколишнє середовище; здатність визначити раціональність заходів охорони природи; здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців; здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог; здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей; здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

Результати навчання:

- застосовувати нормативно-правову базу України з питань моніторингу довкілля;
- складати універсальну схему інформаційного моніторингу забруднення навколишнього середовища;
- проводити екологічний моніторинг за рівнями забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів, рослинного та тваринного світу;
- оцінити екологічний стан ґрунтового покриву, атмосферного повітря, гідросфери, біоти;
- розробити та запропонувати рекомендації щодо оптимізації довкілля в цілому, так і природного компонента зокрема;
- контролювати виконання програм моніторингу окремих складових навколишнього природного середовища;
- приймати заходи до повної реалізації та виконання встановлених вимог програм моніторингу;
- здійснювати спостереження на стаціонарних, маршрутних та під факельних постах спостережень;
- проводити аналіз відібраних проб, обробляти їх та складати таблиці для їх автоматизованої обробки;
- спостерігати за станом біоти на різних рівнях організації для обробки, інвентаризації та складання описів біологічного різноманіття.

Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни «Моніторинг довкілля» є лекції, практичні заняття та самостійна робота студентів.

Вид підсумкового контролю – іспит.