

Анотація навчальної дисципліни

Основи екології

1. Викладач: Богданович Марина Володимирівна, викладач вищої категорії
2. Відділення: економіки та інформаційних технологій
3. Циклова комісія: викладачів гуманітарних дисциплін
4. Освітній (освітньо-професійний ступінь): фаховий молодший бакалавр
5. Освітньо-професійна програма: *Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок*

Опис навчальної дисципліни

6.1. Кількість кредитів ЄКТС: 3

6.2. Загальна кількість годин: 90, в т. ч.

- аудиторних: 80

- самостійних: 10

6.3. Курс, семестр: курс III, семестр VI

6.4. Форма підсумкового контролю: залік

6.5. Мета навчальної дисципліни: формування завершальних елементів екологічної культури старшокласників, навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтується на бережливому ставленні до природи як унікального природного ресурсу.

6.6. Компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність застосовувати екологічні знання для аналізу та врахування екологічних факторів у професійній діяльності, сприяючи сталому розвитку та дотриманню екологічного законодавства.

Загальні компетентності:

ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК5 Здатність працювати в команді.

ЗК6 здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

Спеціальні компетентності:

СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

Програмні результати:

PH2 Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

PH4 Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел

PH5 Працювати самостійно та в команді.

PH16 Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації

роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки

життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів

електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Перелік тем навчальної дисципліни:

Тема 1. Екологія як наука про довкілля

Предмет, об'єкт, завдання і методи науки про довкілля. Структура сучасної екології та її місце в системі наук

Тема 2. Природа і людина: системний підхід

Властивості складних систем. Біосфера, основні положення вчення В. І. Вернадського про біосферу. Еволюція уявлень про роль і місце природи у житті суспільства.

Ноосфера. Еволюція уявлень про місце людини у природі. Історичні етапи взаємодії суспільства і природи та їх екологічні особливості. Масштаби і наслідки антропогенного впливу на природне середовище на сучасному етапі.

Тема 3. Проблема забруднення природного середовища та стійкості геосистем до антропогенних навантажень

Категорія «забруднення». Основні антропогенні джерела забруднення навколишнього середовища. Види забруднення та їх вплив на компоненти природи, живі організми. Стійкість природних компонентів, геосистем до антропогенних забруднень. Форми стійкості геосистем. Стійкість природних та антропогенізованих геосистем.

Тема 4. Проблема деградації природних компонентів

Поняття «деградації природи». Основні причини деградації природних компонентів.

Типологія компонентів природи за ступенем стійкості до антропогенних чинників. Поняття стійкого «консервативного» і нестійкого «прогресивного» компонента природи. Наслідки деградації природних компонентів. Категорія деградована геосистема.

Тема 5. Проблема зміни ланок кругообігу речовин та енергії

Кругообіг речовин і енергії як основний системотворчий фактор. Поняття біогеохімічного циклу та його ролі у функціонуванні та розвитку геосистем. Кругообіги речовин, енергії,

інформації та їх змін антропогенною діяльністю

Тема 6. Проблема збалансованого природокористування

Категорія «збалансований розвиток», її еволюція. Найважливіші баланси у сфері природокористування. Досягнення пропорцій між природо-ресурсним потенціалом і особливостями його використання. Збалансованість між біологічною продуктивністю і споживанням біологічної продукції. Поняття «невиснажливого природокористування». Досягнення балансу між основними сферами господарської діяльності.

Тема 7. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіть

Категорія «біорозмаїття». Генетичне видове і екосистемне біорозмаїття. Причини і наслідки деградації біорозмаїття. Природозаповідання як одна із ефективних форм збереження біорозмаїття. Основні категорії заповідних об'єктів. Уявлення про екомережі. Міжнародна та національна програми збереження біорозмаїття.

Тема 8. Проблема оптимальної ландшафтно-екологічної організації території

Категорія «оптимізація». Критерії та пріоритети ландшафтно-екологічної оптимізації території. Ієрархія цілей організації. Найвищий пріоритет природоохоронної та антропогенної функцій. Оптимізація «природного каркасу» території. Оптимальне співвідношення природних та господарських угідь. Обґрунтування територіальної структури природних угідь. Нормування антропогенних навантажень