

## Дисципліна «Хімічні та фізичні процеси в геосистемах»

**Фесенко Алла Михайлівна**

[alla.ecology3006@gmail.com](mailto:alla.ecology3006@gmail.com)

Старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності та права. Викладач з 25-ти річним стажем, автор більше 80-ти наукових та навчально-методичних праць.

«Хімічні та фізичні процеси в геосистемах» є вибірковою дисципліною професійного та практичного циклу підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 101 Екологія.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів знань про місце і роль геохімічних і геофізичних процесів у біосфері, зокрема ландшафтах, вплив міграції хімічних елементів та енергообміну в ландшафтах на навколишнє середовище.

Завданням дисципліни є скласти уяву про найзагальніші закономірності міграції хімічних елементів і енергообміну в екосистемах, а також про роль і значення літосфери у географічній оболонці (охоплюючи атмосферу, гідросферу та біосферу); ознайомитися із основними властивостями хімічних елементів і їхнім впливом на навколишнє середовище; зрозуміти суть внутрішніх та зовнішніх чинників міграції хімічних елементів в ландшафтах; ознайомитися із основними методами ландшафтно-геохімічних досліджень; зрозуміти практичну цінність вивчення геохімічних та геофізичних досліджень в ландшафтах.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі зможуть користуватися методами геохімічних і геофізичних досліджень, залучати методи суміжних наук для вирішення геохімічних і геофізичних питань; пояснювати геохімічні і геофізичні процеси і явища у взаємозв'язку з природними умовами, враховуючи можливе господарське використання; визначати геохімічні і геофізичні характеристики природних об'єктів.

Загальний обсяг дисципліни – 90 годин, з них 30 годин аудиторних занять (15 годин лекцій і 15 годин практичних занять) та 60 годин самостійної роботи.

| Структура навчальної дисципліни                              |   |
|--|---|
| Теми лекційних занять  | Теми практичних занять  |
| Основні поняття геохімії та геофізики                        | Принципи і методи ландшафтногеохімічного картування.                |
| Форми знаходження хімічних елементів в природі               | Оцінка ступеня забрудненості території                              |
| Геофізичні характеристики природньотериторіальних комплексів | Методика ландшафтно-геохімічної оцінки екологічного стану територій |
| Геохімічні особливості земної кори                           | Ландшафтно-геохімічний аналіз стану територій                       |
| Геохімія та геофізика атмосфери                              | Геоікологічне районування території України                         |
| Геохімія та геофізика гідросфери                             | Вплив господарської діяльності на навколишнє середовище             |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Геохімія та геофізика біосфери | Аналіз основних зв'язків усередині геосистеми |
|--------------------------------|---|

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Підсумковим контролем є залік.