ДИСЦИПЛІНА
«СТОХАСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ФІЗИЧНІЙ ГЕОГРАФІЇ, ГЕОФІЗИЦІ І ГЕОХІМІЇ ЛАНДШАФТІВ»

Анотація: Дисципліна «Стохастичне моделювання в фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. У цій дисципліні докладно розглянуто принципи, способи, методики і алгоритми фізико-географічного стохастичного моделювання. Основну увагу приділено застосуванню комплексу стохастично-модельних інструментів для відтворення структури, динаміки і стійкості та оптимізації стану геосистем, різних за генетично функціональними характеристиками в царині фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів. Усі концептуально-методичні підходи проілюстровано прикладами їхньої імплементації, у т.ч. із додатковим застосуванням сучасного ГІС-інструментарію.

Мета навчальної дисципліни. Отримання аспірантом знань і набуття ним вмінь і навичок з: – вибору конкретної схеми стохастичного моделювання геосистем в фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів; – розробки та реалізації алгоритму такого моделювання.

Попередні вимоги.

Аспірант повинен знати: основи географічного моделювання на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Аспірант повинен вміти: використовувати сучасний ГІС-інструментарій на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Змістові модулі:

1. Засновки стохастичного моделювання в фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів.
2. Теорія випадкових функцій як основа фізико-географічного стохастичного моделювання.
3. Геосистеми у фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів і їхня структурно-функціональна організація та класифікація.
4. Модельно-параметрична формалізація геосистем і їхньої динаміки.
5. Стохастична структура і типи стохастичних моделей геосистем.
6. Стан, рівень і ознаки стану геосистем.
7. Модельно-прогнозне районування в фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів.
8. Модельно-оптимізаційні підходи в фізичній географії, геофізиці і геохімії ландшафтів.

Мова викладання: українська

Рік підготовки: другий рік навчання.

Кількість кредитів: 4

Форма заключного контролю: іспит

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин, у тому числі 34 годин аудиторних занять (24 год. – лекційні заняття, 8 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 86 годин самостійної роботи.

Викладач: Іванок Дмитро Вікторович, кандидат географічних наук, асистент кафедри фізичної географії та геоекології географічного факультету.

Інформація про викладача: https://geo.knu.ua/fakultet/pidrozdily/kafedry/kafedra-fizychnoyi-geografiyi-ta-geoekologiyi/vykladachi-kafedry-fizychnoyi-geografiyi-ta-geoekologiyi/ivanok-dmytro-viktorovych/