

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 4 «Кількісні методи в географії»
Рівень ВО	другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	106 Географія / Регіональний розвиток і просторове планування
Форма навчання	Денна або Заочна
Курс, семестр, протяжність	1 (2 семестр), 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	120 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 14 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Фізичної географії
Автор ОК	Доктор географічних наук, професор кафедри фізичної географії Фесюк Василь Олександрович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Знати основи географічного моделювання і прогнозування, володіти принципами побудови моделей структури та динаміки геосистем, їх типами та класами, здатністю до розробки конкретних модельних рішень, вміти застосовувати розроблені моделі для оцінки, аналізу та прогнозу сучасного екологічного стану
Що буде вивчатися	Методи проведення збору, обробки та інтерпретації емпіричних даних, методи математичного аналізу, математичної статистики, теорії ймовірностей, теорії графів, теорії інформації, диференціального та інтегрального числення для проведення географічних та геоекологічних досліджень, вибір оптимальної математичної основи дослідження, поєднання в практичній роботі широкого арсеналу математичних методів із графічними та картографічними методами, застосування математичних методів у різноманітних галузях географічних дослідженнях, зокрема, у регіональному розвитку і просторовому

	плануванні, верифікація математичних моделей з врахуванням специфіки модельованого об'єкта, проведення математичних розрахунків, кількісних оцінок, статистичного аналізу досліджуваних географічних процесів
Чому це цікаво/треба вивчати	Кількісні методи в географії (Кількісні методи обробки інформації, Математичні методи, Data Science) – сучасна галузь географічної науки, роль якої останнім часом зростає у зв'язку із збільшенням кількості різноманітної інформації та ширшим її проникненням у всі сфери життя, а отже й необхідністю аналізу і обробки інформації. Для цього якраз і застосовуються кількісні методи (математичні, статистичні тощо). Кваліфікований географ повинен вміти користуватися кількісними методами для вирішення фахових задач
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вибирати оптимальні методи аналізу і обробки інформації відповідно до їх специфіки та інших критеріїв. Проводити математичні розрахунки, отримувати кількісні оцінки, будувати математичні моделі, розробляти прогнози різноманітних географічних явищ і процесів, здійснювати оцінку їх адекватності та точності, статистичної значущості, враховувати результати кількісних оцінок при розробці та імплементації управлінських рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Отримані знання можна використати під час підготовки випускної кваліфікаційної роботи та інших видів наукових робіт, а також у майбутній професійній діяльності випускника при вирішенні задач, пов'язаних з аналізом та обробкою інформації про різноманітні географічні явища і процеси
Інформаційне забезпечення та/або web-покликання	http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=808
Здійснити вибір	«ПС-Журнал успішності-Web»