

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТУ»

1. *Назва курсу:* **Методи дослідження клімату**
2. *Лектор:* доцент Решетченко Світлана Іванівна, канд. геогр. наук
3. *Статус:* вибіркова дисципліна
4. *Курс:* четвертий курс, 7 семестр
5. *Кількість:* кредитів: 4; *академічних годин:* 120 годин (у тому числі 36 години - лекції, 24 години - практичні заняття, 60 години - самостійна робота).
6. *Попередні умови для вивчення* – курс тісно пов'язаний із навчальними дисциплінами «Загальна геологія», «Фізика з основами фізики Землі», «Метеорологія і кліматологія», «Загальна гідрологія з основами океанології», «Загальне землезнавство», «Геоморфологія і палеогеографія» тощо.
7. *Опис курсу:* **Мета курсу** - формування у студентів уявлень про методи дослідження змін клімату від простих (емпірична екстраполяція лінійних трендів метеорологічних характеристик) до строгих: чисельне моделювання за допомогою глобальних кліматичних моделей, або спеціальних методів регіоналізації, котрі ґрунтуються на використанні результатів чисельного моделювання (downscaling) за допомогою лінійних і нелінійних статистичні методів, кластерного аналізу.
Основні завдання вивчення дисципліни: розкрити поняття енергетики глобального клімату; основні методи дослідження змін клімату; методи багатовимірною статистичного аналізу; основи моделювання глобальної кліматичної системи та регіонального клімату; сучасні уявлення про кількісні характеристики відгуку кліматичної системи; дослідження палеоклімату Землі.
Загальні і фахові компетентності:
 - соціально-особистісні – системне мислення, самомотивування, самонавчання, самовдосконалення; наполегливість у досягненні мети;
 - загальнонаукові - розуміння причинно-наслідкових зв'язків у кліматичній системі й уміння їх пояснювати, наводячи приклади; здатність працювати з інформацією з предмету дослідження, здатність до пошуку джерел географічної інформації, її наукового опрацювання і використання (збір, узагальнення, обробка), зокрема, уміння роботи зі статистичними даними, що відображають результати моніторингу довкілля, стану природних та і природно-господарських територіальних систем;
 - професійні - здатність демонструвати знання змісту фундаментальних і спеціальних дисциплін, аналізувати їх з точки зору фундаментальних теорій та концепцій географічної науки на різних просторових рівнях (регіональному, локальному), методології дослідження; здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між складовими довкілля та людиною, розуміти стратегію розвитку територій; організаційні та правові знання у сфері природокористування та охорони природи.
8. *Головною формою організації вивчення курсу є:*
 - лекції, бесіди, лекції-диспути;
 - практичні роботи для закріплення у студентів основних положень теоретичного курсу;
 - консультації;
 - контрольна робота.
9. *Форми організації контролю знань, система оцінювання* – усне експрес-опитування, виконання практичних робіт, поточна контрольна робота, залік.
10. *Мова викладання:* українська
11. *Список рекомендованої літератури:*

Основна література

1. Бойченко С.Г. Напівемпіричні моделі та сценарії глобальних і регіональних змін клімату: монографія / НАН України; Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна / В.М. Волощук (ред.). — К. : Наукова думка, 2008. — 309с.
2. Вернадский о круговороте веществ и глобальное потепление / В.И. Лялько, О.Г. Харченко // *Екологія довкілля та безпека життєдіяльн.* – 2003. – № 1. – С. 54-58.
3. Моделирование региональных последствий глобального потепления в Азово-Черноморском бассейне / В.С. Барабанов // *Экология моря: Сб. науч. тр.* — 2000. — Вып. 52. — С. 83-86.