

Анотація до курсу «Геостатистика»

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

Навчальна дисципліна «Геостатистика» є складовою варіативної частини циклу професійної та практичної підготовки фахівців ступеня вищої освіти «бакалавр». Вивчення дисципліни передбачає ознайомлення з основними напрямками математизації географії; оволодіння основами математичної статистики, оволодіння основними методами математичної статистики, які найбільш часто застосовуються в прикладних географічних дослідженнях, вивчити статистичні пакети MS Excel та STATISTICA і їх можливостей для узагальнення і аналізу статистичних даних.

Мета курсу – формування у майбутніх фахівців з географії знань і навичок, необхідних для математико-статистичного аналізу суспільно-географічних процесів та явищ.

Завдання курсу:

Теоретичні: оволодіти методикою геостатистичних розрахунків; вміти аналізувати складні, масові суспільні та природні явища; встановлювати взаємозв'язки та взаємозалежності між природними та суспільними процесами та явищами; ознайомитися с сучасною обчислювальною технікою та її можливостями щодо геостатистичного аналізу;

Практичні: знати та володіти технологіями статистичного аналізу з метою подальшого їх використання надбання географічної освіти; оволодіти сучасними методами обробки географічної інформації; оволодіти методами формування баз географічних даних з метою подальшого їх аналізу.

Загальні компетентності:

ЗК02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

ЗК06. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, опрацювання, аналізу та синтезу інформації в науках про Землю.

ЗК07. Вміння розробляти та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються.

Фахові компетентності:

ФК04. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

ФК06. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

ФК07. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи.

ФК10. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.

ПРН:

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПР12. Моделювати геосферні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології.

ПР13. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі геосфер, їхні властивості, явища та процеси, їм притаманні.

Зміст дисципліни

1. Статистичний метод.

2. Вимірювання в географії.
3. Графічне відображення геостатистичної інформації.
4. Кореляційний метод.
5. Регресійний метод.
6. Дисперсійний аналіз.
7. Факторний аналіз.
8. Дискримінантний та кластерний аналіз.
9. Метод графів.

