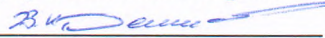


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ННІ «Інститут геології»

Кафедра геоінформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора
інституту з навчальної роботи


«__» _____ 2022 року

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Системний аналіз в науках про Землю

(повна назва навчальної дисципліни)

для студентів

галузь знань	10 Природничі науки
освітній ступень	Бакалавр
спеціальність	103 – Науки про Землю
освітня програма	Геологія та менеджмент надрокористування
блок дисциплін	Геоінформатика
вид дисципліни	Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2024/2025
Семестр	7
Кількість кредитів ECTS	6
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладачі: *В.І. Зацерковний*, д. т. н., професор кафедри геоінформатики, *І.В. Цюпа*, к. геол. н., асистент кафедри геоінформатики

Пролонговано: на 20__/20__ .н.р. _____ «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

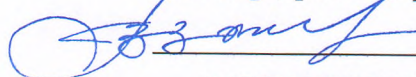
Пролонговано: на 20__/20__ .н.р. _____ «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© Зацерковний В.І., Цюпа І.В.

Розробники: *Зацерковний Віталій Іванович*, доктор технічних наук, професор; професор кафедри геоінформатики; *Цюпа Ірина Вікторівна*, кандидат геологічних наук, асистент кафедри геоінформатики

Затверджено
«__» _____ 2022 р.

Зав. кафедри геоінформатики

 Віталій

ЗАЦЕРКОВНИЙ

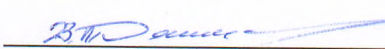
(підпис)

(прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «26» серпня 2022 р.

Схвалено науково-методичною комісією **ННІ «Інститут геології»**

Протокол від «26» серпня 2022 року №1

Голова науково-методичної комісії  Всеволод ДЕМИДОВ
(підпис) (прізвище та ініціали)

«__» _____ 2022 року

Метою вивчення дисципліни «Системний аналіз в науках про Землю» є засвоєння студентами теоретичних знань із дисципліни як методологічної основи аналізу та моделювання складних геоінформаційних, геоекологічних, економічних та інших систем різного призначення для вирішення проблем з їх функціонуванням; формування у майбутніх спеціалістів системного мислення.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

З метою кращого освоєння навчального матеріалу дисципліни студенту необхідно володіти знаннями з вищої математики, фізики, навичками роботи з персональним комп'ютером.

Анотація навчальної дисципліни:

У програмі навчальної дисципліни показується складність та ефективність знання про основні тенденції розвитку складних систем. З позицій системного аналізу природне навколишнє середовище (процеси та явища, що в ній відбуваються) досліджується та вивчається у взаємодії з суспільством як єдине ціле - як складна система. Системний аналіз — науковий метод пізнання, що являє собою послідовність дій з установлення структурних зв'язків між змінними або елементами досліджуваної системи. Системний аналіз у науках про Землю вивчає проблеми шляхом вивчення, дослідження та моделювання їх причин, механізмів, наслідків та потенційних рішень: поєднує кількісні, якісні та міждисциплінарні дослідження й об'єднує знання з природничих, соціальних та інженерних наук. Особливу увагу приділено основним принципам, інструментарію, методології, моделюванню, методам системного аналізу в науково-практичній діяльності. Знання основних положень про об'єкт дослідження у поєднанні з методами системного підходу сприятиме виробленню раціонального та ефективного підходу до розв'язання поставлених задач. Такі знання майбутній фахівець зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.

Завдання:

- ознайомлення студентів з етапами розвитку системних уявлень;
- засвоєння студентами основних напрямків системних досліджень;
- засвоєння студентами основних понять системного аналізу та принципів системного підходу;
- набуття студентами необхідних навичок з системно-методологічних аспектів моделювання;
- засвоєння студентами методології та методів системного аналізу;
- набуття навичок аналізу, проектування прийняття рішень у складних системах різної природи на основі системної методології.

Обсяг: 180 годин (28 лекцій, 42 практичних, 2 консультації, 108 самостійна робота).