КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ННІ «Інститут геології»

Кафедра ***геоінформатики***

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора інституту
з навчальної роботи
_____
«26» 08 2022 року

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Геосистемний і системний аналіз просторових даних

(повна назва навчальної дисципліни)

для студентів

галузь знань	**19 Будівництво та архітектура**
освітній ступень	**Бакалавр**
спеціальність	**193 - Геодезія та землеустрій**
освітня програма	**«Оцінка землі та нерухомого майна»**
вид дисципліни	**Вибіркова**

Форма навчання	**денна**
Навчальний рік	**2023/2024**
Семестр	**5**
Кількість кредитів ECTS	**3**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**
Форма заключного контролю	**залік**

Викладачі*: 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., 2021 рік

Київ – 2022

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

Затверджено
«26» 08 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)

«26» 08 2022 року

Метою вивчення дисципліни «Геосистемний і системний аналіз просторових даних» є засвоєння студентами теоретичних знань із дисципліни як методологічної основи аналізу та моделювання складних геоінформаційних, економічних та інших інформаційних систем різного призначення для вирішення проблем у них та розвиток навичок використання практичної методології системного аналізу.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

З метою кращого засвоєння 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 основних тенденцій розвитку систем. Системний аналіз — науковий метод пізнання, що являє собою послідовність дій з установлення структурних зв'язків між змінними або елементами досліджуваної системи. Спирається на комплекс загальнонаукових, експериментальних, природничих, статистичних, математичних методів. Демонструються можливості системного підходу в науковому дослідженні, інженерній та управлінській діяльності, у будь-якій сфері соціального життя. Надаються відомості про ідеологію системного аналізу і дослідження, використання якого сприятиме підвищенню ефективності професійної 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;
- засвоєння студентами методів отримання інформації для системного аналізу;
- набуття навичок аналізу, проектування прийняття рішень у складних системах різної природи на основі системної методології.

Очікувані результати:

студенти повинні знати: основні аспекти розвитку системного аналізу та системного підходу, основні поняття системного аналізу та систем, класифікацію систем, основи та особливості моделювання у системному аналізі.

студенти повинні вміти: застосовувати методи системного аналізу (метод аналізу ієрархій, метод дерева цілей, метод Дельфі, функціонально-вартісного аналізу та ін.) при вирішенні завдань різного призначення в галузі оцінки.

Оволодіння такими знаннями та навичками із системного аналізу дозволить ефективно здійснювати дослідження, аналізувати даних із різноманітних інформаційних ресурсів на основі математичних моделей і методів науки про дані для процесів підтримки прийняття рішень. Результатом системних досліджень є, як правило, вибір певної альтернативи плану розвитку регіону, параметрів, моделі тощо. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.

Обсяг: 90 годин (14 лекцій, 14 практичних, 2 консультації, 60 самостійна робота)