


**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**

**ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ГЕОДАНИХ**

*(повна назва навчальної дисципліни)*

**для студентів**

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

Форма навчання	<b>денна</b>
Навчальний рік	<b>2022/2023</b>
Семестр	<b>5</b>
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<b>українська</b>
Форма заключного контролю	<b>залік</b>

Викладачі: *Демидов Всеволод Кирилович, кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри геоінформатики*

© Всеволод ДЕМИДОВ, 2022 рік

**КИЇВ – 2022**

Розробники: **Демидов Всеволод Кирилович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри геоінформатики**

Затверджено  
Протокол № 1 від «26» серпня 2022 р.

Зав. кафедри Віталій Зацерковний  
Віталій Зацерковний (Віталій ЗАЦЕРКОВНИЙ)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

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

Протокол від «26» серпня 2022 року №1

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

**Анотація:** Дисципліна належить до вибірових з циклу професійної підготовки бакалаврів. В дисципліні розглядається як теоретичні так і практичні основи представлення геоданих та їх збереження, функціонування захищених інформаційних систем. Розглядаються властивості інформації як об'єкта захисту, закономірності створення захищених інформаційних систем, принципи забезпечення інформаційної безпеки держави, приділено увагу інформаційним війнам та інформаційній протидії. Вивчаються моделі та політики безпеки (розмежування доступу), а також міжнародні стандарти у сфері інформаційної безпеки. Приділяється увага менеджменту інформаційних систем. В межах дисципліни вивчається особливості реалізації захищених інформаційних систем в Python.

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення базових принципів інформаційної безпеки, забезпечення доступності, цілісності та конфіденційності інформації, в тому числі геоданих; ознайомлення з інструментарієм організації захищених інформаційних систем в Python; отримання практичних навичок організації захищених інформаційних систем.

**Попередні вимоги:**

*студенти повинні знати:* основи інформаційних технологій.

*студенти повинні вміти:* використовувати мову Python для вирішення базових задач.

**Очікувані результати:**

*студенти повинні знати:* основні моделі та політики безпеки (розмежування доступу); міжнародні стандарти у сфері інформаційної безпеки (в тому числі ISO/IEC 27001); основні поняття PRE-ATT&CK matrix в Python.

*студенти повинні вміти:* забезпечувати доступність, цілісність та конфіденційність інформації; використовувати MITRE PRE-ATT&CK, Scaru; самостійного обирати інструментарій організації захищених інформаційних систем в Python.

**Змістовні модулі:**

- Основи інформаційної та кібербезпеки;
- Вступ до Python для кібербезпеки;
- Управління безпекою.

**Місце у структурно-логічній схемі:** спирається на загальні теоретичні відомості та практичні навички дисциплін «Основи геоінформатики і геостатистики», «Програмування». Дисципліна входить в блок вільного вибору із переліку дисциплін.

**Обсяг:** 90 годин (28 години лекцій, 14 годин лабораторних занять, 2 години консультацій і 46 годин самостійної роботи).