АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

за вибором PhD- студента
Освітньо-наукова програма: Науки про Землю
Третій (освітньо-науковий) рівень
2 курс навчання

Назва дисципліни:	Інформаційні технології в геології
Мова викладання:	українська
Викладач дисципліни:	к.г.н. Самчук Ірина
Курс та семестр викладання:	2 курс 1 семестр
Обсяг дисципліни	Кількість кредитів: **6**, в тому числі *Лекцій*: 16 годин *Практичних робіт*: 10 годин *Семінарів*: 6 годин
Мета дисципліни	Формування глибоких знань з компетентностей та практичних умінь в галузі візуалізації інформації, зокрема моделювання геологічної будови родовищ за допомогою комп'ютерного та спеціалізованого програмного забезпечення. Для майбутніх фахівців третього, освітньо-наукового рівня (pHd)
Основні завдання дисципліни	• Формування знань щодо принципів функціонування геоінформаційних систем (ГІС) та геоінформаційних технологій у геології. • Набуття практичних навичок роботи зі спеціалізованим геологічним програмним забезпеченням. • Засвоєння методів введення, обробки, аналізу та візуалізації просторових даних. • Формування вмінь будувати цифрові моделі родовищ і поверхонь. • Проведення попередньої оцінки перспективних ресурсів корисних копалин із використанням ГІС-технологій. • Опанування навичок імпорту, експорту та інтеграції геоданих з іншими інформаційними системами.
Компетентності, що формуються дисципліною:	**СК01.** Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у Науках про Землю та дотичних до них міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з Наук про Землю та суміжних галузей. **СК02.** Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних наукових текстів за напрямом досліджень. **СК03.** Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, навчальній та дослідницькій діяльності. **СК07.** Здатність використовувати набуті навички з аналізу карт для отримання нової інформації про оточуюче середовище, уміння давати комплексну географічну оцінку території за результатами аналізу геозображень, формувати

	образ оточуючого середовища та прогнозувати розвиток ситуацій, які протікають у земних оболонках.
Програмні результати навчання, що формуються дисципліною:	**РН02.** Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми наук про Землю державною та іноземними мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних і міжнародних наукових виданнях. **РН03.** Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного, картографічного та комп'ютерного моделювання, а також літературні дані. **РН04.** Планувати та виконувати прикладні та/або теоретичні дослідження в предметних галузях наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямків, критично аналізувати результати власних наукових та/або прикладних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми**.** **РН05.** Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та геоінформаційні системи**.** **РН06.** Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі Землі, її геосфер, планет земної групи та процесів, що відбуваються в них, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у Науках про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямах.
Форма контролю знань:	залік