

## ДИСЦИПЛІНА «СУЧАСНІ МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ГІДРОГЕОЛОГІЇ»

**Анотація.** Дисципліна «Сучасні математичні методи в гідрогеології» належить до переліку дисциплін вільного вибору за спеціальністю аспіранта. Вона забезпечує особистісний і професійний розвиток аспіранта та спрямована на опанування ним критеріїв оцінювання кількісної міграції речовин у підземних водах та практичних передумов використання математичного апарату в гідрогеології. Особлива увага приділяється засвоєнню досвіду використання сучасних математичних методів у гідрогеології та формуванню професійної свідомості аспіранта.

**Мета навчальної дисципліни:** дати сучасні знання про основні математичні методи, що використовуються в гідрогеології, поглибити знання про можливість використання комплексних методів для отримання достовірніших результатів моделювання для вирішення існуючих гідрогеологічних проблем в Україні та запобігання виникненню або мінімізацію негативного антропогенного впливу на підземні води в майбутньому

### **Попередні вимоги:**

*Аспірант повинен знати:* регіональні та локальні особливості фізико-географічних, геологічних, гідрогеологічних, інженерно-геологічних, господарських умов території України; основи математичних методів, межі їх застосування.

*Аспірант повинен вміти:* творчо використовувати у навчальній, дослідницькій та викладацькій діяльності знання про критерії вибору математичних методів для використання в різних природних умовах, враховувати неоднорідність породного масиву, часто порушеного внаслідок господарської діяльності, складний масообмін розчинів у порях з гірськими породами, а також фізико-хімічні перетворювання забруднювачів.

### **Змістові модулі:**

- базові поняття моделювання в гідрогеології;
- врахування неоднорідності породного масиву;
- можливості врахування масообміну розчинів у порях з гірськими породами;
- розвиток небезпечних геологічних процесів на території України;
- фізико-хімічні перетворювання забруднювачів.

**Мова викладання:** українська.

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** друге півріччя другого року навчання, ДВА. 2.02.01.05

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма заключного контролю:** іспит.

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. – консультації), 96 годин самостійної роботи.

**Викладач:** Чомко Дмитро Федорович, к.геол.н., доцент, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології.

**Інформація про викладача:**

[http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/lecturers/index.php?dept=hydrogeol&name=chomko\\_d\\_f](http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/lecturers/index.php?dept=hydrogeol&name=chomko_d_f)