

**ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**  
**04.00.06 – гідрогеологія**  
**(геологічні науки)**

**I. Формула спеціальності**

В спеціальність "гідрогеологія" входить вивчення структури, закономірностей формування, зміни полів і процесів гідрогеологічних систем в природних і техногенних умовах, їх взаємодія з суміжними системами, розробка способів оптимізації гідрогеологічних умов і процесів для рішення екологічних і господарських задач, розробка методів та виконання наукових досліджень при проведенні науково-розвідувальних та експлуатаційних робіт на родовищах.

**II. Основні напрями досліджень:**

Експериментальні та теоретичні дослідження у таких напрямках:

1. *Динаміка і режим підземних вод.* Закони і закономірності динаміки і режиму підземних вод (порових розчинів) в зоні аерації, водоносних горизонтах, слабо проникливих відкладах. Методи і методики вивчення динаміки і режиму підземних вод при різноманітних початкових і граничних умовах в природних і техногенно порушених режимах, експериментальні і теоретичні дослідження гідрогеологічних параметрів.
2. *Масоперенесення в гідрогеологічних системах, гідрогеохімія.* Закономірності формування гідрогеохімічних полів в гідрогеологічних системах. Методи і методики оцінки міграційних процесів і полів. Експериментальні і теоретичні дослідження параметрів і процесів масоперенесення в гідрогеологічних системах при різних граничних і початкових умовах в природних і порушених режимах.
3. *Регіональна гідрогеологія.* Дослідження структури гідрогеологічних систем та їх частин, гідродинамічних, гідрохімічних та інших процесів, які протікають в них під впливом природних та техногенних факторів, загальна та спеціальні схематизації і районування гідрогеологічних систем та їх частин. Розподілення, картування та зміна різних гідрогеологічних параметрів. Палеогідрогеологічні реконструкції гідрогеологічних систем і процесів.
4. *Техногенна гідрогеологія.* Дослідження зміни закономірностей формування умов, структури і процесів в гідрогеологічних системах під дією техногенного впливу. Розробка способів оптимізації гідрогеологічних умов для раціонального рішення народногосподарських задач. Більш вузькі області дослідження відносяться до меліоративної гідрогеології, інженерної геології та ін.
5. *Екогідрогеологія.* Розробка методів і систем оптимізації гідрогеологічних умов в природних і техногенно порушених умовах для стабілізації і покращання екологічного стану навколишнього середовища, зокрема, підземних вод. Дослідження у цьому напрямленні при обґрунтуванні і реалізації екологічних заходів в межах окремих територій і регіонів.
6. *Ресурси підземних вод.* Дослідження закономірностей формування і розподілення природних і експлуатаційних ресурсів підземних вод. Розробка принципів, методів і методик оптимізації пошуків, розвідки і експлуатації підземних вод окремих родовищ і їх систем. Результати досліджень окремих родовищ, їх систем і регіонів на основі використання різних підходів, методологій, методів і методик. Оптимізаційне прогнозування кількісного і якісного складу підземних вод, що експлуатуються в залежності від природних і антропогенних факторів.

7. *Мінеральні, термальні, промислові води і розсоли.* Закономірності розподілення і формування цих типів підземних вод. Їх класифікація і типізація. Вивчення їх властивостей. Розробка методів і методик їх пошуку, розвідки і оптимальної експлуатації. Результати досліджень окремих родовищ і регіонів.
8. *Гідрогеологічні дослідження при пошуках і розвідці корисних копалин* (гідрогеологія родовищ корисних копалин, нафтова гідрогеологія). Вивчення закономірностей обводнення родовищ, особливостей формування хімічного складу підземних вод в зоні впливу родовищ. Розвиток гідрогеологічних досліджень при проведенні пошуково-розвідувальних робіт на родовищах, розробка гідрогеологічних пошукових критеріїв.
9. *Методологія і методи гідрогеологічних досліджень.* Удосконалення існуючих і створення принципово нових теоретичних, польових і експериментальних методів досліджень, творче втілення методів, розроблених в суміжних напрямках науки. Розробка методології комплексування методів досліджень, застосування системного підходу в дослідженнях, комп'ютерних технологій, математичного моделювання гідрогеологічних та інших процесів і полів.

**III. Галузі наук, з яких присуджуються наукові ступені геологічні науки.**