

**ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**  
**11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія**

**I. Формула спеціальності**

Спеціальність "гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія" - включає дослідження гідросфери, зокрема фізичної суті гідрологічних процесів, вирішення широкого кола проблем і питань, пов'язаних з вивченням закономірностей формування режиму водних об'єктів суші, виявленням його зв'язку з явищами і процесами, які відбуваються в атмосфері та літосфері; оцінкою ресурсів поверхневих вод, раціоналізацією їх використання та охороною; вивченням хімічного складу природних вод та його зміни в часі і просторі залежно від хімічних, фізичних та біологічних процесів, що відбуваються як у воді, так і в навколишньому середовищі. Кінцева мета досліджень - встановлення закономірностей гідролого-гідрохімічного режиму, кількісних і якісних характеристик водних ресурсів, сучасного стану та перспектив використання водних ресурсів, їх охорони та відтворення, вирішення інших науково-прикладних проблем гідроекології.

**II. Напрями дослідження**

- Облік, вивчення, використання та охорона водних ресурсів. Формування, відтворення, регулювання, накопичення, територіальний перерозподіл поверхневих та підземних вод. Проблеми управління водними ресурсами.
- Теоретичні, експериментальні, регіональні та прикладні проблеми гідрології.
- Гідравліка річок та водосховищ (нестійкий рух води по руслах річок).
- Закономірності формування поверхневого стоку талих та дощових вод по схилах і руслах річок.
- Принципи та методи визначення елементів водного балансу річкових водозборів. Гідрологічна роль лісів, боліт та карсту і водних меліорацій.
- Руслові процеси та динаміка руслового потоку в їх природному і порушеному господарською діяльністю стані. Твердий стік та водна ерозія.
- Підземні води, закономірності їх формування, просторовий розподіл, хімічний склад. Підземне живлення річок.
- Принципи та методи розрахунків та прогнозу різних характеристик гідрологічного та гідрохімічного режиму річок і водоймищ.
- Математичне моделювання руслових процесів та процесів формування стоку, гідрологічного режиму якості річкових вод, принципи та методи статистичної обробки, узагальнення і генералізація результатів гідрологічних вимірювань.
- Дослідження гідрологічних процесів, явищ та характеристик як факторів функціонування водних екосистем.
- Оцінка впливу господарської діяльності людини на водні ресурси і гідрологічний режим, динаміку руху вод та руслові процеси в методичному, регіональному та глобальному аспектах. Прогноз майбутніх водних ресурсів у зв'язку із глобальною зміною кліматичних факторів.
- Формування хімічного складу вод суші, гідрохімічний режим водних об'єктів, методи класифікації та оцінки якості вод.
- Поверхневий стік та хімічна денудація розчинених речовин.
- Баланс хімічних речовин водних об'єктів.

- Вплив антропогенних факторів (промисловість, сільське і комунальне господарство, водні меліорації) на хімічний склад і токсичність вод суші.
- Використання сучасних математичних методів для обробки гідрологічної і гідрохімічної інформації та інтерпретація результатів з метою пізнання гідрохімічних процесів.
- Моделювання гідрохімічних і гідрологічних процесів, які відбуваються у водних об'єктах.
- Наукове обґрунтування раціональної системи моніторингу водних ресурсів.
- Оцінка, прогнозування і оптимізація якості природних вод в умовах техногенезу.

**III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені географічні науки.**