

## Анотація до курсу «Динаміка підземних вод»

Кількість кредитів – 3.

Кількість годин – 90.

Форма контролю – залік.

. Навчальна дисципліна «Динаміка підземних вод» тісно пов'язана з практичною діяльністю людини, використовує досягнення та методи фундаментальних і прикладних наук: фізики, математики, хімії, біології, гідрогеології; займає базове місце у структурно-логічній схемі підготовки фахівців.

**Мета та цілі курсу:** сформувати у майбутнього фахівця – еколога ґрунтовні знання законодавчих і нормативних актів, організувати процеси подачі води та її підготовку згідно з загально-гігієнічними вимогами до якості та каналізування населених пунктів, очищення стічних вод для скидання у водойми; особистої участі здобувачів у обґрунтуванні рішення щодо вибору систем водопостачання, водовідведення та водопідготовки.

Загальні компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності .

K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетентності:

K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

ПРН:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.

### Зміст дисципліни

1. Кругообіг води в геосферах.
2. . Роль воднобалансових досліджень у раціональному використанні та збереженні гідрологічних ресурсів.
3. Вибір розрахункових басейнів і періодів.
4. Рівняння водного балансу.
5. Гідрометеорологічні спостереження на водно-балансових станціях.
6. Аналіз результатів спостережень.
7. Сумарний стік та його роль у водному балансі гідросфери.
8. Акумуляція води на поверхні басейну.
9. Фундаментальні закони фізики – збереження речовини, збереження енергії і зміни імпульсу (кількості руху), їх використання при вивченні водних об'єктів.
10. Сумарне випаровування.
11. Особливості дослідження вологості ґрунтів.
12. Водні баланси річкових басейнів, озер, водосховища, боліт, адміністративних територій.
13. Методи водно-балансових розрахунків підземних вод.
14. Гідрологічні пости та воднобалансові розрахунки на території Тернопільської області.

