

План лекцій «Інженерна гідрогеологія»

Лекція 1. «Вступ»

1. Етапи становлення інженерної гідрогеології як науки.
2. Особливості виникнення та розвитку небезпечних природно-техногенних процесів за регіонами України.

Лекція 2. «Раціональне використання та охорона НПС»

1. Методика оцінки ризику виникнення небезпечних природно-техногенних процесів.
2. Особливості формування гідрогеологічних умов на території промислово-міських агломерацій.
3. Раціональне використання та охорона НПС.

Лекція 3. «Зміни інженерно-геологічних властивостей порід у процесі техногенного літогенезу»

1. Природні фізико-геологічні та інженерно-геологічні процеси та явища.
2. Техногенні інженерно-геологічні процеси та явища.

Лекція 4. «Поняття про гідро літосферу»

1. Гідролітосфера та її складові частини – природні та природно-техногенні гідролітосистеми.
2. Вплив техногенних процесів на геологічне середовище.

Лекція 5. «Підтоплення забудованих територій підземними водами»

1. Оцінка глибини можливого проникнення техногенних фільтраційних вод у підземний простір.
2. Процеси підтоплення території м. Харків.

Лекція 6. «Вплив об'єктів енергетики на НПС»

1. Характеристика об'єктів енергетики України.
2. Оцінка впливу об'єктів енергетики на НПС.

Лекція 7. «Зміни геологічного середовища під впливом експлуатації водозаборів підземних вод»

1. Особливості техногенного впливу на підземні води України.
2. Наслідки експлуатації підземних вод.
3. Типи гідрогеологічних умов за наслідками експлуатації підземних вод.

Лекція 8. «Зміни ГС під впливом розробки корисних копалин»

1. Групи техногенних процесів в залежності від особливостей тепломасопереносу при експлуатації корисних копалин.
2. Характеристика негативного впливу на ГС розробки нафтогазових родовищ.

Лекція 9. «Вплив накопичувачів промислових відходів на ГС»

1. Проекти накопичувачів відходів.
2. Фактори, що визначають особливості негативного впливу накопичувача на ГС.

Лекція 10. «Підземне захоронення стічних вод»

1. Фактори, що визначають проектування систем підземного захоронення.
2. Засоби видалення стоків.
3. Фізико-механічне обґрунтування захоронення стоків.

Лекція 11. «Зміни ГС під впливом сільськогосподарського виробництва»

1. Головні закономірності взаємодії сільськогосподарського виробництва з ГС.
2. Особливості стану ГС в сільськогосподарських районах.

Лекція 12. «Інженерно-гідрогеологічні дослідження як складова частина інженерно-технічних вишукувань для будівництва»

1. Вимоги до інженерно-гідрогеологічних вишукувань.
2. Технологія інженерно-гідрогеологічних вишукувань.