

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Факультет геології, географії, рекреації і туризму
Кафедра фундаментальної та прикладної геології

Теми практичних занять для студентів
з курсу
«Екологічна гідрогеологія»

Харків - 2022

Практична робота з навчальної дисципліни «Екологічна гідрогеологія» – індивідуальне завдання, яке передбачає закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Вона сприяє розширенню і поглибленню теоретичних знань, розвитку навичок їх практичного використання, самостійного розв’язання конкретних завдань.

У процесі підготовки і захисту практичної роботи студент набуває таких навичок і вмінь:

- визначити мету, основні завдання, об’єкт, предмет дослідження;
- здійснювати пошук потрібної наукової інформації;
- вміти проводити емпіричні дослідження;
- систематизувати і класифікувати одержані результати;
- формулювати судження та висновки, логічно і обґрунтовано їх викладати;
- вміти правильно оформлювати науково-довідковий матеріал;
- вміти публічно захистити практичну роботу.

Оптимальний обсяг роботи 10-12 сторінок.

Загальні положення до оформлення практичних робіт

1. При написанні роботи обов’язково посилатися на авторів і літературу, з якої запозичені матеріали або окремі результати.
2. У роботі необхідно стисло, логічно й аргументовано викладати зміст і результати досліджень, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології.
3. 4. Оформлена робота здається у папці зі швидкозшивачем та презентацією на електронному носії.

1. Структура практичної роботи

Робота повинні містити основні структурні елементи і у такій послідовності:

- титульний аркуш;
- зміст;
- вступ;
- розділи основної частини;
 - висновки;
- список використаних джерел;
- додатки.

Теми для практичних робіт:

Практичні заняття з курсу «Екологічна гідрогеологія» містять написання реферату по тематикам наведеним нижче та складання презентації:

1. Біологічна функція окремих хімічних елементів.
2. Нормативні показники з метою оцінки токсичності елемента.
3. Які існують екологічні нормативи?

4. У чому полягають специфічні особливості хімічної (токсичної) небезпеки забруднюючих речовин?

5. Який зв'язок спостерігається між хімічним забрудненням та виникненням різних захворювань у населення?

6. Методи вивчення живої речовини

7. Вплив геологічних чинників на стан здоров'я.

8. Біогеохімічні провінції

9. Техногенні фактори, їх комплексний вплив на живі організми.

10. Екологічна токсикологія

11. Екологічні патології

12. Які хімічні речовини становлять найбільшу небезпеку для людської популяції та природних угруповань? Їхня характеристика.

13. Кількісна та якісна оцінка біогеохімічних даних

14. Методи розрахунку біогеохімічних показників

15. Взаємозв'язки «грунт – живий організм»

16. Взаємозв'язки «вода – живий організм».

17. Взаємозв'язку «повітря – живий організм»

Загальні вимоги до оформлення практичної роботи

Оформлення роботи дозволяється в друкованому (комп'ютерний текст) вигляді. Текст роботи повинен бути вчитаний як студентом, так і науковим керівником.

Робота оформлюється з одного боку аркуша білого паперу формату А4 (210х297 мм), допускається також використання паперу для подання таблиць та ілюстрацій на аркушах формату А3.

Вимоги до комп'ютерного набору курсової роботи:

- текстовий редактор – WORD;
- шрифт – Times New Roman;
- кегль шрифту (розмір) – 14;
- накреслення – звичайний;
- міжрядковий інтервал – полуторний;
- абзац – 1,25 см;
- розташування тексту роботи – вирівнювання по ширині;
- міжрядковий інтервал між назвою розділу і підрозділу повинен дорівнювати 1 інтервалу;
- міжрядковий інтервал між заголовком (назвою розділу чи підрозділу) і текстом повинна дорівнювати 2 інтервалам.

Кожний розділ роботи починають з нової сторінки. Назву розділу розташовують з наступного рядка після слова РОЗДІЛ.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами, крім першої – великої, з абзацного відступу, шрифт 14 – напівжирний. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Перенос слів у заголовках, як і підкреслення заголовків не допускається.

Не допускається розташування назви підрозділу внизу сторінки, якщо після неї не вміщується мінімум два рядки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ друкують великими літерами симетрично до тексту (шрифт – 14 напівжирний), заголовки центруються, враховуючи абзац (1,25 см).

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, додатків (рисунки, таблиці тощо) подають арабськими цифрами у правому верхньому куті без крапки. Нумерація аркушів починається з цифри “2”. У нумерацію входять всі аркуші, враховуючи ДОДАТКИ.

Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: 1. ВСТУП або 4.ВИСНОВКИ. Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ 1», а потім пишуть назву розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «1.1.» (перший підрозділ першого розділу), а потім друкують заголовок підрозділу.

Ілюстрації (фотографії, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у ДОДАТКАХ. Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими та наприкінці ставиться крапка. Наприклад: «Рис. 1.2.» (другий рисунок першого розділу).

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують після номера ілюстрації, в кінці назви ілюстрації крапку не ставлять. Назву друкують маленькими літерами, крім першої – великої, шрифт 14 звичайний. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними, які розміщують послідовно під ілюстрацією.

Цифровий матеріал повинен оформлятися у вигляді таблиць. Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у ДОДАТКАХ) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу). Якщо у роботі одна таблиця, її нумерують за загальними правилами. Після нумерації таблиці крапка не ставиться.

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують під словом «Таблиця» над самою таблицею і друкують симетрично до тексту, починаючи з великої літери.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, наприклад: (табл.1.1). При перенесенні таблиці на наступну сторінку пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 1.2».

При написанні роботи студент повинен давати посилання на джерела, матеріали, дані з яких наводяться в роботі.