

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи



Майя НІКОЛАЄВА

“ \_\_\_\_\_ 2022 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Інформаційне забезпечення НДР

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти:</b>         | <i>Другий (магістерський)</i> |
| <b>Галузь знань:</b>                | <i>10 Природничі науки</i>    |
| <b>Спеціальність:</b>               | <i>103 Науки про Землю</i>    |
| <b>Освітньо-професійна програма</b> | <i>Науки про Землю</i>        |

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційне забезпечення НДР». –  
Одеса: ОНУ, 2022. – 12 с.

Розробник: Мелконян Д.В., к. фіз.-мат. наук, доцент, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Протокол № 1 від "01" 09 2022 р.

Завідувач кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

  
\_\_\_\_\_ (Свген ЧЕРКЕЗ)  
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП Науки про Землю

  
\_\_\_\_\_ (Свген ЧЕРКЕЗ)  
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від "02" 09 2022 р.

Голова НМК

  
\_\_\_\_\_ (Віталій СИЧ)  
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Протокол №     від "   "     20    р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Протокол №     від "   "     20    р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників   | Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти  | Характеристика навчальної дисципліни             |                              |
|---|--|--|------------------------------|
|   |  | <i>Очна форма навчання</i>                       | <i>Заочна форма навчання</i> |
| <p>Загальна кількість:</p> <p>кредитів – <b>6,0</b></p> <p>годин – <b>180</b></p> <p>змістових модулів – <b>2</b></p> | <p>Галузь знань</p> <p><b><u>10 Природничі науки</u></b><br/>(шифр і назва)</p> <p>Спеціальність</p> <p><b><u>103 «Науки про Землю»</u></b><br/>(код і назва)</p> <p>Освітньо-професійна програма</p> <p><b><u>Науки про Землю</u></b></p> <p>Рівень вищої освіти:<br/><i>Другий (магістерський)</i></p> | <i>Дисципліна вільного вибору</i>                |                              |
|   |  | <b><i>Рік підготовки:</i></b>                    |                              |
|   |  | 2-й  | 2-й                          |
|   |  | <b><i>Семестр</i></b>                            |                              |
|   |  | 3-й  | 3-й                          |
|   |  | <b><i>Лекції</i></b>                             |                              |
|   |  | 26 год.  | 4 год.                       |
|   |  | <b><i>Практичні, семінарські</i></b>             |                              |
|   |  |  | 8 год.                       |
|   |  | <b><i>Лабораторні</i></b>                        |                              |
|   |  | 34 год.  |                              |
|   |  | <b><i>Самостійна робота</i></b>                  |                              |
|   |  | 120 год.   | 168 год.                     |
|   |  | Форма підсумкового контролю:<br><br><b>залік</b> |                              |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** навчальної дисципліни - формування у студентів навичок і умінь відбору і аналізу інформації, роботи з літературними джерелами, узагальнення наукової інформації для написання кваліфікаційної роботи магістра та наукових статей.

**Завдання** дисципліни:

- розкрити роль і принципи наукової організації праці у науковій діяльності, роль і функції інформації;
- вивчити засади інформаційного забезпечення НДР;
- вивчити способи інформаційного забезпечення наукової роботи;
- ознайомити магістрантів з практичним застосуванням наукової інформації у галузі інженерної геології та гідрогеології;
- навчити використовувати комп'ютерні технології для пошуку інформації.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

### **б) спеціальні (фахові) (СК):**

СК 07. Здібність до комплексного аналізу та прогнозу змін геодинамічної, геохімічної, геофізичної та ресурсної функцій геологічного середовища при техногенних впливах та змінах клімату у різних просторово-часових масштабах в умовах неповноти інформації.

### **Програмні результати навчання (ПР).**

ПР 03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.

ПР 11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР 18. Застосовувати знання про методи та результати вивчення змін геологічного середовища шляхом обґрунтування певного вибору оптимальних фахових (математичних, геоінформаційних) технологій створення моделей та прогнозу їх змін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

*знати:*

- місце та роль інформації у науковому дослідженні;
- методи пошуку і збору наукової інформації;
- види та джерела наукової інформації;
- системи науково-технічної інформації України;
- сутність інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу;
- інформаційну базу досліджень у галузі інженерної геології та гідрогеології;

- методика бібліографічного пошуку наукової інформації;

*вміти:*

- працювати з геологічною літературою; обробляти та групувати інформацію;

- використовувати комп'ютерні технології для пошуку інформації;
- аналізувати, інтерпретувати та систематизувати наукову інформацію;
- здійснювати повноцінний бібліографічний пошук джерел наукової інформації як у традиційних інформаційно-пошукових системах (каталогах та картотеках бібліотек), так і за допомогою інформаційних мережних технологій (пошук в Інтернет);
- здійснювати бібліографічний опис документів відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання, що набув чинності в Україні з 01 липня 2007 року.
- створювати робочу картотеку наукового дослідження;
- складати список літератури до наукової роботи;
- працювати з джерелами інформації, перетворюючи їх на текст власної наукової роботи.

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПОНЯТТЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Тема 1. Види та джерела наукової інформації.** бібліографічний список, бібліографічний покажчик, реферат, анотація, бібліографічний або аналітичний огляд, аналітична довідка, експрес-інформація, сигнальна інформація, бази і банки даних та ін.

**Тема 2. Система науково-технічної інформації України.** Бібліотеки, видавництва, спеціальні інформаційні центри, науково-дослідні інститути, органи науково-технічної інформації.

**Тема 3. Інформаційна база досліджень у галузі інженерної геології і гідрогеології.** Офіційні публікації державних органів влади: нормативні документи з інженерної геології та гідрогеології, збірники, бюлетені, експрес-інформація та ін.; спеціальна література: науково-технічна, технологічна, нормативна, довідкова, реєстрова та ін.; наукова і навчально-методична література з інженерної геології і гідрогеології, словники, енциклопедії, бібліографічні видання, аналітичні видання, первинна облікова і технічна документація; бази даних мережі Інтернет.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПОШУК ТА НАКОПИЧЕННЯ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ. НАУКОВА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ**

**Тема 4. Бібліографічний пошук у бібліотеках.** Бібліотечні каталоги та картотеки (основні й допоміжні), систематична картотека статей; бази і банки даних, Інтернет; алфавітно-предметний покажчик; універсальна десяткова класифікація (УДК).

**Тема 5. Пошук інформації у мережі Інтернет.** Інформаційні ресурси в Інтернеті, віртуальні бібліотеки; основні критерії ефективності пошукової

системи.

**Тема 6. Відбір виявлених джерел, побудова картотеки дослідження.** Складання власної робочої картотеки. Форма картотеки.

**Тема 7. Робота з джерелами інформації.** Послідовність ознайомлення з джерелами інформації, читання та конспектування необхідної інформації, оформлення виписок, відбір наукових фактів, обробка зроблених записів, оформлення списку використаних джерел. Геологічна інформація. Сучасні методи обробки геологічної інформації (машинне навчання, штучний інтелект).

**Тема 8. Бібліографічний опис документів.** загальні вимоги і правила складання бібліографічного опису документа, його частини чи групи документів: набір елементів бібліографічного опису, послідовність їхнього розміщення, наповнення і спосіб подання елементів, застосування пунктуації та скорочень. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

#### 4. Структура навчальної дисципліни

| Назва змістових<br>модулів і тем  | Кількість годин |              |     |           |           |              |              |          |     |           |
|---|-----------------|--------------|-----|-----------|-----------|--------------|--------------|----------|-----|-----------|
|   | Очна форма      |              |     |           |           | Заочна форма |              |          |     |           |
|   | Усього<br>о     | у тому числі |     |           |           | Усь<br>ого   | у тому числі |          |     |           |
|   |                 | л            | п/с | лаб       | сп        |              | л            | п        | лаб | сп        |
| 1   | 2               | 3            | 4   | 5         | 6         | 7            | 8            | 9        | 10  | 11        |
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПОНЯТТЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> |                 |              |     |           |           |              |              |          |     |           |
| Тема 1. Види та джерела наукової інформації   | 23              | 3            |     | 4         | 16        | 25           |              | 1        |     | 24        |
| Тема 2. Система науково-технічної інформації України  | 23              | 3            |     | 4         | 16        | 25           |              | 1        |     | 24        |
| Тема 3. Інформаційна база досліджень у галузі інженерної геології і гідрогеології.                | 25              | 3            |     | 4         | 18        | 22           | 1            | 1        |     | 20        |
| <b>Разом за змістовим модулем 1</b>   | <b>71</b>       | <b>9</b>     |     | <b>12</b> | <b>50</b> | <b>72</b>    | <b>1</b>     | <b>3</b> |     | <b>68</b> |
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПОШУК ТА НАКОПИЧЕННЯ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ. НАУКОВА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ</b>   |                 |              |     |           |           |              |              |          |     |           |
| Тема 4. Бібліографічний пошук у бібліотеках   | 21              | 3            |     | 4         | 14        | 22           | 1            | 1        |     | 20        |
| Тема 5. Пошук інформації у мережі Інтернет  | 21              | 3            |     | 4         | 14        | 22           | 1            | 1        |     | 20        |

|   |            |           |  |           |            |            |          |          |  |            |
|---|------------|-----------|--|-----------|------------|------------|----------|----------|--|------------|
| Тема 6. Відбір виявлених джерел, побудова картотеки дослідження | 21         | 3         |  | 4         | 14         | 21         |          | 1        |  | 20         |
| Тема 7. Робота з джерелами інформації                           | 22         | 4         |  | 4         | 14         | 21         |          | 1        |  | 20         |
| Тема 8. Бібліографічний опис документів                         | 24         | 4         |  | 6         | 14         | 22         | 1        | 1        |  | 20         |
| <b>Разом за змістовим модулем 2</b>                             | <b>109</b> | <b>17</b> |  | <b>22</b> | <b>70</b>  | <b>108</b> | <b>3</b> | <b>5</b> |  | <b>100</b> |
| <b>Усього годин</b>   | <b>180</b> | <b>26</b> |  | <b>34</b> | <b>120</b> | <b>180</b> | <b>4</b> | <b>8</b> |  | <b>168</b> |

### 5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

### 6. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми                           | Кількість годин (очна форма/заочна форма) |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1.    | Бібліографічний пошук у бібліотеках. | -/2                                       |
| 2.    | Пошук інформації у мережі Інтернет.  | -/2                                       |
| 3.    | Робота з джерелами інформації.       | -/2                                       |
| 4.    | Бібліографічний опис документів.     | -/2                                       |
|       | <b>Разом</b>                         | <b>-/8</b>                                |

### 7. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин (очна форма/заочна форма) |
|-------|---|---|
| 1.    | Види та джерела наукової інформації. Роль наукової інформації у проведенні наукових досліджень. | 4/-                                       |
| 2.    | Система науково-технічної інформації України.   | 4/-                                       |
| 3.    | Інформаційна база досліджень у галузі інженерної геології і гідрогеології.                      | 4/-                                       |
| 4.    | Бібліографічний пошук у бібліотеках.  | 4/-                                       |
| 5.    | Пошук інформації у мережі Інтернет.   | 4/-                                       |
| 6.    | Відбір виявлених джерел, побудова картотеки дослідження.  | 4/-                                       |
| 7.    | Робота з джерелами інформації.  | 5/-                                       |

|    |                                  |             |
|----|----------------------------------|-------------|
| 8. | Бібліографічний опис документів. | 5/-         |
|    | <b>Разом</b>                     | <b>34/-</b> |

### 8. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми   | Кількість годин (очна форма/заочна форма) |
|-------|--|---|
| 1.    | За допомогою інформаційних видань Книжкової палати України (книжкового літопису, літопису журнальних статей) скласти список літератури з теми магістерської роботи.  | 16/20                                     |
| 2.    | Скласти анотацію та реферат на магістерську роботу.  | 14/20                                     |
| 3.    | Здійснити бібліографічний пошук джерел (рефератів) за темою магістерської роботи в електронній реферативній базі даних «Україніка наукова» ( <a href="http://www.nbu.gov.ua/db/ref.html">http://www.nbu.gov.ua/db/ref.html</a> ) та пошук авторефератів дисертацій в Електронному каталозі наукової літератури за адресою: <a href="http://search.ukrlibrary.org/cgi-bin/search.pl">http://search.ukrlibrary.org/cgi-bin/search.pl</a> | 14/20                                     |
| 4.    | Проаналізувати електронні інформаційні ресурси Інтернет в галузі інженерної геології і гідрогеології. Скласти список назв таких ресурсів із наведенням режиму доступу до них.  | 14/20                                     |
| 5.    | Перевірити список використаних джерел до магістерської роботи щодо відповідності вимогам ДСТУ 3008-2015. Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.  | 14/22                                     |
|       | <b>Підготувати в писемній формі повідомлення з однієї з тем:</b>   |   |
| 6.    | Джерела інформації за ступенем їх науково-аналітичної обробки. Наукові журнали. Монографія як джерело наукової інформації.   | 16/22                                     |
| 7.    | Інтернет як джерело інформації в галузі інженерної геології і гідрогеології.   | 16/22                                     |
| 8.    | Інформаційні ресурси та їх структура.  | 16/22                                     |
|       | <b>Разом</b>   | <b>120/168</b>                            |

### 9. Методи навчання

Лекції; виконання самостійного навчального завдання; робота в наукових бібліотеках, в мережі Інтернет.

### 10. Форми контролю і методи оцінювання

Поточний контроль: оцінювання усних відповідей, оцінювання виконаних лабораторних завдань, завдань що виносяться на самостійне опрацювання;



тести (поточні).

Підсумковий контроль: *залік*.

Критерії та шкала оцінювання: національна та ECTS

| За системою ОНУ імені І.І.Мечникова | Оцінка ECTS | За національною шкалою                                      | Визначення   |
|-------------------------------------|-------------|---|--|
| 90–100                              | <b>A</b>    | зараховано  | Здобувач вищої освіти повно та ґрунтовно засвоїв всі теми робочої програми з навчальної дисципліни, вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання з кожної теми поточного контролю. |
| 85–89                               | <b>B</b>    |   | Здобувач вищої освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі теми робочої програми навчальної дисципліни. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання з кожної теми поточного контролю в цілому.  |
| 75–84                               | <b>C</b>    |   | Здобувач вищої освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання з кожної теми поточного контролю виконав не в повному обсязі.  |
| 70–74                               | <b>D</b>    |   | Здобувач вищої освіти засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно і самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, не виконав окремі завдання поточного контролю з кожної теми.  |
| 60–69                               | <b>E</b>    |   | Здобувач вищої освіти засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання з кожної теми поточного контролю в цілому.  |
| 35–59                               | <b>FX</b>   |   | не зараховано з можливістю повторного складання  |
| 0–34                                | <b>F</b>    | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | Здобувач вищої освіти не засвоїв програму навчальної дисципліни, не вміє викласти зміст жодної теми навчальної дисципліни, не виконав завдань поточного контролю.  |

### 11. Питання для поточного контролю

1. Наукова інформація. Основні джерела наукової інформації.
2. Інформаційні ресурси та їх структура.
3. Які документи називають інформаційними? Чим відрізняються реферат і анотація?
4. Що таке реферативний журнал (РЖ)?
5. Які українські РЖ містять інформацію щодо інженерної геології і гідрогеології?
6. Що являє собою інформаційна база дослідження?
7. Які бази даних найбільш доцільно використовувати як інформаційний ресурс у дослідженнях з інженерної геології і гідрогеології?
8. Джерела інформації за ступенем їх науково-аналітичної обробки.
9. Наукові журнали.
10. Монографія як джерело наукової інформації.
11. Що таке довідково-бібліографічний апарат бібліотеки (ДБА)? Що входить до його складу?
12. Алфавітно-предметний покажчик (АПП), його роль у бібліографічному пошуку документів у бібліотеці.
13. Роль робочої картотеки джерел інформації у науковому дослідженні.
14. Універсальна десяткова класифікація (УДК) та її призначення.
15. Систематизація наукової інформації.
16. Інформаційними ресурсами яких провідних бібліотек України, в першу чергу, необхідно скористуватися в процесі здійснення наукового дослідження в галузі інженерної геології і гідрогеології?
17. Інтернет як джерело інформації в галузі інженерної геології і гідрогеології. Віртуальна бібліографічна довідка.
18. Бібліографічний апарат наукової роботи.
19. Який документ визначає вимоги до бібліографічного опису джерел інформації?
20. Геологічна інформація. Сучасні методи обробки геологічної інформації.
21. Особливості інформаційного ресурсу.
22. Що відноситься до національного інформаційного ресурсу?
23. Застосування машинного навчання (штучного інтелекту), зокрема в науках про Землю.
24. Машинне навчання і обробка геологічної інформації.

### 12. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточний контроль   |    |    |                     |    |    |    |    | Сума балів |
|---------------------|----|----|---------------------|----|----|----|----|------------|
| Змістовий модуль №1 |    |    | Змістовий модуль №2 |    |    |    |    |            |
| T1                  | T2 | T3 | T4                  | T5 | T6 | T7 | T8 |            |
| 10                  | 10 | 10 | 10                  | 15 | 15 | 15 | 15 | 100        |

T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                               |
|--|-------------|---|
|  |             | для заліку  |
| 90-100                                       | <b>A</b>    | зараховано  |
| 85-89  | <b>B</b>    |   |
| 75-84  | <b>C</b>    |   |
| 70-74  | <b>D</b>    |   |
| 60-69  | <b>E</b>    |   |
| 35-59  | <b>FX</b>   | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 0-34   | <b>F</b>    | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

### 13. Навчально-методичне забезпечення

1. Мелконян Д. В. Методологія наукового пізнання. Геологічні науки: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів віщої освіти ступеня магістра спеціальності 103 «Науки про Землю». Одеса: Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2022. 24 с.
2. Робоча програма навчальної дисципліни. Силабус.
3. Контрольні та тестові завдання.

### 14. Рекомендована література

#### Основна

1. Воскобойнікова-Гузєва О. В. Стратегії розвитку бібліотечно-інформаційної сфери: генезис, концепції, модернізації : монографія / НАН України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. Київ: Академперіодика, 2014. 362 с.
2. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. Київ: ДП "УкрНДНЦ", 2016. 31 с.
3. Мокін Б.І., Мокін О.Б. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2014. 180 с.

#### Додаткова

1. Кушнарєнко Н.М., Удалова В.К. Наукова обробка документів: Підручник для вузів. Київ: Знання, 2006. 341 с.

2. Закон України «Про науково-технічну інформацію URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text>
3. Пілющенко В.Л., Шкрабак І.В., Словенко Е.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: навчальний посібник. Київ: Лібра, 2004. 344 с.
4. Про інформацію: Закон України : від 02.10.1992 № 2657-ХІІ (зі змінами). Законодавство Укра-їни / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>

### **15. Електронні інформаційні ресурси**

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Наукова бібліотека Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. URL: <http://lib.onu.edu.ua/ua/>.
3. Офіційний сайт QGIS – вільної інформаційної системи з відкритим доступом: [www.qgis.org](http://www.qgis.org)