

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
підготовки магістра**

**другого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 103 Науки про Землю (Гідрологія)**

**галузь знань 10 Природничі науки**

**Кваліфікація: Магістр наук про Землю (спеціалізація: Гідрологія)**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради

С.В. Мельничук / \_\_\_\_\_/

(протокол № \_\_ від “\_\_” \_\_\_\_\_ 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_ 2017 р.

Ректор С.В. Мельничук / \_\_\_\_\_/

(наказ № \_\_ від “\_\_” \_\_\_\_\_ 2017 р.)

**Чернівці – 2017 р.**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітній ступінь **магістр**  
Галузь знань **10 «Природничі науки»**  
Спеціальність **103 «Науки про Землю»**  
Спеціалізація **Гідрологія**

**“ПОГОДЖЕНО”**

Декан географічного факультету,  
\_\_\_\_\_ В.П.Руденко  
Доктор географічних наук, професор

Розробники освітньо-професійної програми:

\_\_\_\_\_ О. В. Паланичко  
Кандидат географічних наук, доцент

\_\_\_\_\_ А.М. Николаєв  
Кандидат географічних наук, доцент

\_\_\_\_\_ А.О. Кирилюк  
Кандидат географічних наук, доцент

\_\_\_\_\_ М.Д. Пасічник  
Кандидат географічних наук, асистент

**РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО**  
Керівник закладу-розробника  
Ректор Чернівецького національного  
університету імені Юрія Федьковича

\_\_\_\_\_ С.В. Мельничук

Гарант освітньої програми  
Доктор географічних наук, професор  
завідувач кафедри гідрометеорології  
та водних ресурсів

\_\_\_\_\_ Ю.С. Ющенко

## ПЕРЕДМОВА

### **Гарант освітньої програми:**

Доктор географічних наук, професор  
завідувач кафедри гідрометеорології  
та водних ресурсів

Ющенко Ю.С.

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності 103 Науки про Землю) у складі:

1. Паланичко Ольга Вікторівна, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів
2. Николаєв Андрій Миколайович, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів
3. Кирилюк Андрій Олександрович, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів
4. Пасічник Микола Дмитрович, кандидат географічних наук.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1.
- 2.
- 3.

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 103 Науки про Землю (Гідрологія)

| <b>1 – Загальна інформація</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича<br>Географічний факультет<br>Кафедра гідрометеорології та водних ресурсів                                                                                      |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Другий (магістерський) рівень<br>Магістр наук про Землю (спеціалізація: Гідрологія)                                                                                                                                        |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | «Науки про Землю (Гідрологія)»                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки                                                                                                                                                     |
| <b>Наявність акредитації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Міністерство освіти і науки України. Україна, акредитована.                                                                                                                                                                |
| <b>Цикл / рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень                                                                                                                                                          |
| <b>Передумови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наявність ступеня бакалавра\ ОКР спеціаліста                                                                                                                                                                               |
| <b>Мова(и) викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Українська, частково англійська                                                                                                                                                                                            |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2018-2023 р.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <a href="http://geo.chnu.edu.ua/">http://geo.chnu.edu.ua/</a>                                                                                                                                                              |
| <b>2 – Мета освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та розуміння, що відносяться до областей Наук про Землю, інших компетентностей за спеціалізацією «Гідрологія», що дасть їм можливість виконувати свою роботу самостійно.</p> <p>Бути підготовленими до успішного засвоєння складніших програм наукових дослідників у галузях гідрометеорології та наукових менеджерів в галузі раціонального використання водних ресурсів</p> |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10. Природничі науки, 103. Науки про Землю: метеорологія, гідрологія, океанологія, агрометеорологія, кліматологія, гідрографія, атмосферна геофізика.<br>Освітня програма: Науки про Землю (Гідрологія)                    |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Освітньо-професійна програма. Програма має прикладну орієнтацію.                                                                                                                                                           |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Спеціальна освіта та професійна підготовка у сфері гідрометеорології та раціонального використання водних ресурсів.<br>Ключові слова: гідрометеорологія, гідрологія, водні ресурси, моніторинг, моделювання стану довкілля |
| <b>Особливості програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Можлива подальша підготовка фахівців для Всесвітньої метеорологічної організації.                                                                                                                                          |

| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                        | Магістр наук про Землю (спеціалізація: Гідрологія) підготовлений для виконання функцій та вирішення завдань в університетах або наукових організаціях (викладач вищого навчального закладу, асистент), на наукових посадах у сфері Наук про Землю (науковий співробітник), в сфері управління водними ресурсами. Також може обіймати первинні посади в системі Державної гідрометеорологічної служби, Державної гідрографічної служби, Державного агентства водних ресурсів України, Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерства аграрної політики.                                                                                                                  |
| <b>Подальше навчання</b>                                                      | Після здобуття освітнього рівня «магістр» випускники мають право вступати на навчання в аспірантуру для здобуття ступеня доктора філософії.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Викладання та навчання</b>                                                 | Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, практичне навчання тощо. В даній програмі використовуються комплексні методи навчання: словесні методи навчання (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія тощо); практичні методи навчання (практичні роботи, семінари).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Оцінювання</b>                                                             | Усні та письмові екзамени, заліки, поточний контроль, проміжний контроль, підсумковий контроль, випускна і поточна кваліфікаційна робота.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Інтегральна компетентність</b>                                             | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі Науки про Землю (Гідрометеорологія)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>                                           | <p>ЗК1 Здатність до адаптації і дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в науках про Землю.</p> <p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.</p> <p>ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, опрацювання, аналізу та синтезу інформації в науках про Землю.</p> <p>ЗК7. Вміння розробляти та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються.</p> |
| <b>Фахові компетентності (ФК)</b>                                             | <p>ФК1. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ФК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.</p> <p>ФК3. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.</p> <p>ФК4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>ФК6. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.</p> <p>ФК7. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи.</p> <p>ФК8. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у закладах освіти.</p> <p>ФК9. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.</p> <p>ФК10. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій. засобів прогнозування в бізнесі.</p> |
| <b>7 – Програмні результати навчання</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Програмні результати навчання (ПРН)</b> | <p>ПРН 1 Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі, передусім атмосфери і гідросфери.</p> <p>ПРН 2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю, гідрометеорології.</p> <p>ПРН 3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПРН 4. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, гідрометеорології, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</p> <p>ПРН 5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.</p> <p>ПРН 6. Вміти здійснювати екологічну оцінку використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.</p> <p>ПРН 7. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>ПРН 8. Знати основні принципи управління підприємствами сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури.</p> <p>ПРН 9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.</p> <p>ПРН 10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю, гідрометеорології.</p> <p>ПРН 11. Застосовувати освітні технології та методи викладання предметного матеріалу наук про Землю у закладах освіти.</p> <p>ПРН 12. Моделювати геосферні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології.</p> <p>ПРН 13. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі геосфер, їхні властивості, явища та процеси, їм притаманні.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                          | <p>1. Наявність кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти: Кафедра гідрометеорології та водних ресурсів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.</p> <p>2. Наявність у складі кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників, на яких покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ющенко Юрій Сергійович, доктор географічних наук, професор завідувач кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;</li> <li>- Паланичко Ольга Вікторівна, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;</li> <li>- Николаєв Андрій Миколайович, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;</li> <li>- Кирилюк Андрій Олександрович, кандидат географічних наук, доц. кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;</li> <li>- Пасіник Микола Дмитрович, кандидат географічних наук.</li> </ul> <p>3. Наявність у керівника кафедри (гаранта освітньої програми): наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю та стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років: Ющенко Юрій Сергійович, доктор географічних наук, професор завідувач кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;</p> <p>4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи:</p> <p>1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання – не менше 50% від загальної кількості дисциплін: лекції проводять 100 % викладачів що мають науковий ступінь та/або вчене звання.</p> <p>2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – 27% від загальної кількості дисциплін.</p> |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом –30% від загальної кількості дисциплін.</p> <p>6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва кваліфікаційними роботами науково-педагогічними працівниками, які мають відповідний рівень наукової та професійної активності: 100%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | <p>1. Приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів – 2,4 кв. метрів на одну особу.</p> <p>2. Мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях – 30% від загальної кількості.</p> <p>3. Бібліотека, у тому числі читальний зал.</p> <p>4. Пункт харчування, актовий зал, спортивний зал.</p> <p>5. Гуртожиток – 70% від мінімальної потреби.</p> <p>6. Комп'ютерні робочі місця, обладнання, устаткування, необхідне для виконання навчальних планів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | <p><b>Наявність інформаційного забезпечення:</b></p> <p>1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді.</p> <p>2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю.</p> <p>3. Офіційний веб-сайт закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація.</p> <p>4. Використання віртуального навчального середовища Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича та авторських розробок науково-педагогічного персоналу.</p> <p><b>Наявність навчально-методичного забезпечення:</b></p> <p>1. Навчальний план та пояснювальна записка до нього.</p> <p>2. Робоча програма з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі опис навчальної дисципліни, результати навчання, програма, тематичний план навчальної дисципліни, теми семінарських (практичних) занять, завдання для самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті.</p> <p>3. Комплекс навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт, самостійної роботи, питання, задачі, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів, комплексної контрольної роботи, після атестаційного моніторингу набутих знань і вмінь з навчальної дисципліни.</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4. Програма практичної підготовки, робоча програма практики.</p> <p>5. Навчальні матеріали з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій згідно з переліком рекомендованої літератури з розрахунку один примірник на п'ять осіб фактичного контингенту студентів або їх наявність в електронній формі для необмеженої кількості користувачів.</p> <p>Методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>9 – Академічна мобільність</b>                 |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Національна кредитна мобільність</b>           | Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗами України.                                                                                   |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>            | Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗами країн-партнерів.                                                     |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | В рамках обміну між іноземними студентами, проведення практик та викладання окремих дисциплін можливе іншими мовами.<br>Повне вивчення освітньої програми можливе після вивчення курсу української мови. |

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

| Код н/д                                 | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Обов'язкові компоненти ОП               |                                                                                                                 |                    |                         |
| ЗПО 1                                   | Руслознавство і динаміка руслових потоків                                                                       | 6                  | Іспит                   |
| ЗПО 2                                   | Сучасні і математичні моделі у гідрологічних розрахунках і прогнозах                                            | 3                  | Залік                   |
| ЗПО 3                                   | Педагогіка та психологія вищої школи                                                                            | 3                  | Іспит                   |
| ЗПО 4                                   | Методика викладання географічних дисциплін у ВШ                                                                 | 5                  | Іспит                   |
| ППО 1                                   | Басейнові системи та управління ними                                                                            | 6                  | Іспит                   |
| ППО 2                                   | Методологія та організація наукових досліджень у гідрології                                                     | 4                  | Залік                   |
| ППО 3                                   | Довгострокові та оперативні гідрологічні прогнози                                                               | 3                  | Іспит                   |
|                                         | Асистентська практика                                                                                           | 12                 | Захист                  |
|                                         | Переддипломна практика                                                                                          | 6                  | Захист                  |
|                                         | Науково-дослідна робота за темою (курсова)                                                                      | 6                  | Захист                  |
|                                         | Випускна кваліфікаційна робота                                                                                  | 12                 | Захист                  |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: |                                                                                                                 | 66                 |                         |
| Вибіркові компоненти ОП                 |                                                                                                                 |                    |                         |
| ЗПВ 1                                   | Антропогенна гідрологія / Водні природно-антропогенні системи                                                   | 6                  | Залік                   |

| Код н/д                                        | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| ЗПВ 2                                          | Гідроекологія та збалансоване використання водних ресурсів / Якість вод і гідроекобезпека                       | 6                  | Іспит                   |
| ППВ 1                                          | Міжнародна співпраця в галузі гідрометеорології / Сучасні проблеми гідрологічних досліджень                     | 6                  | Залік                   |
| ППВ 2                                          | Комп'ютерні та інтернет-технології в гідрології / Новітні методи аналізу гідрологічної інформації               | 6                  | Іспит                   |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b> |                                                                                                                 | <b>24</b>          |                         |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>      |                                                                                                                 | <b>90</b>          |                         |

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

| Перший рік навчання                                                                               |                                                                                             | Другий рік навчання                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1 семестр                                                                                         | 2 семестр                                                                                   | 3 семестр                                                            |
| Педагогіка та психологія вищої школи                                                              | Руслознавство і динаміка руслових потоків                                                   | Сучасні і математичні моделі у гідрологічних розрахунках і прогнозах |
| Методика викладання географічних дисциплін у ВШ                                                   | Антропогенна гідрологія / Водні природно-антропогенні системи                               | Довгострокові та оперативні гідрологічні прогнози                    |
| Гідроекологія та збалансоване використання водних ресурсів / Якість вод і гідроекобезпека         | Басейнові системи та управління ними                                                        | Асистентська практика                                                |
| Методологія та організація наукових досліджень у гідрології                                       | Міжнародна співпраця в галузі гідрометеорології / Сучасні проблеми гідрологічних досліджень | Випускна кваліфікаційна робота                                       |
| Комп'ютерні та інтернет-технології в гідрології / Новітні методи аналізу гідрологічної інформації | Переддипломна практика                                                                      |                                                                      |
| Науково-дослідна робота за темою (курсова)                                                        |                                                                                             |                                                                      |

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 103 Науки про Землю проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєння кваліфікації : магістр наук про Землю (спеціалізація: Гідрологія). Атестація здійснюється відкрито і публічно.