

**ПРОЄКТ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ОНУ імені І. І. Мечникова  
Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ Вячеслав ТРУБА  
(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_ 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію  
з «01» вересня 2025 р.

Ректор \_\_\_\_\_ Вячеслав ТРУБА  
(наказ № \_\_\_\_ від \_\_\_\_ 2025 р.)

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване**  
**природокористування**  
(назва освітньої програми)

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю Е2 – Екологія**  
**галузі знань Е - Природничі науки, математика та статистика**  
**освітня кваліфікація бакалавр з екології**

**Гарант освітньої програми:**  
кандидат географічних наук, доцент  
кафедри екології та охорони довкілля  
Алла КОЛІСНИК

Одеса – 2025

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми «Екологія»**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**ІНІЦІЙОВАНО**

робочою групою освітньої програми  
від « 11 » березня 2025 р.

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_ Алла КОЛІСНИК

**СХВАЛЕНО**

навчально-методичною комісією  
факультету гідрометеорології і екології  
Протокол № 5 від « 13 » березня 2025 р.

Голова НМК факультету \_\_\_\_\_ Ангеліна ЧУГАЙ

**СХВАЛЕНО**

вченою радою факультету гідрометеорології і екології  
Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

Голова вченої ради  
факультету гідрометеорології і екології \_\_\_\_\_ Микола СЕРБОВ

**СХВАЛЕНО**

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова  
Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

Голова науково-методичної ради  
ОНУ імені І.І. Мечникова \_\_\_\_\_ Майя НІКОЛАЄВА

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів першого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі Е - Природничі науки, математика та статистика спеціальності Е2 - Екологія.

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 10-Природничі науки спеціальності 101-Екологія (затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. року № 1076).

Програма відповідає першому (бакалаврському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій і передбачає здобуття здобувачами освіти спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, опанування ними засад та принципів критичного осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.

**Розроблено робочою групою у складі:**

**КОЛІСНИК Алла Вікторівна** – керівник робочої групи, к.геогр.н., доцент кафедри екології та охорони довкілля – **гарант програми**.

Члени: **Чугай Ангеліна Володимирівна**, д.т.н. професор, зав. каф. екології та охорони довкілля.

**Бургаз Олексій Анатолійович**, к.геогр.н., доцент, зав. каф. екологічного права і контролю.

**Вольвач Оксана Василівна**, к.геогр.н., доцент, зав. каф. агрометеорології та агроекології.

**Данкевич Віталій Іванович**, директор НВК «УкрЕкоПром».

**Кучерявий Андрій Анатолійович**, студент III року навчання.

Вимоги, завдання й повноваження гаранта освітньої програми і членів робочої групи відповідають «Положенню про гаранта та робочу групу освітньої програми в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-garanta-ta-robochu-grupu-osvitnoi-programy.pdf>).

**Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

## зі спеціальності Е2 - Екологія ступеня вищої освіти «магістр»

| 1. Загальна інформація                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва ЗВО та структурного підрозділу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Одеський національний університет імені І. І. Мечникова<br>Факультет гідрометеорології і екології                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ступінь вищої освіти – бакалавр<br>Назва кваліфікації – бакалавр з екології                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Диплом бакалавра, одиничний, освітня складова – 240 кредитів ЄКТС.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Наявність акредитації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сертифікат про акредитацію серія УД 16019209, дійсний до 01 липня 2026 року.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Цикл/рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | РК ЄПВО (QF for ENEA) перший цикл,<br>ЄРК НВЖ (EQF for LLL) – 6 рівень,<br>НРК України – 6 рівень                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Передумови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Для здобуття освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю Е2 - Екологія можуть вступати особи, що здобули повну загальну середню освіту.<br>Особливості вступу визначаються «Правилами прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова»                                                                                  |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова».                                                                                                                                                                 |
| <b>Термін навчання на ОП</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 рік 4 місяці                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Офіційний сайт ОНУ за посиланням:<br><a href="https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges">https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges</a> ;<br><a href="http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents">http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents</a> |
| 2. Мета програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Метою</b> даної освітньо-професійної програми є підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та природокористування, що передбачає застосування теорій та методів наук, пов'язаних з екологією, охороною довкілля та природокористуванням, які характеризуються міждисциплінарністю. Програма пропонує комплексний підхід до вивчення питань у галузі екології, охорони навколишнього середовища та природокористування через теоретичне та практичне навчання, що дає можливість сформувати у студентів комплекс знань,</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

умінь та навичок у визначеній предметній галузі.

| В                                         | 3. Характеристика програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Предметна область, галузь знань</b> | <p>Галузь знань – Е-Природничі науки, математика та статистика, спеціальність – Е2-Екологія.</p> <p><b>Об’єкти вивчення:</b> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної галузі:</b> поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p><b>Методи, методики і технології:</b> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p> |
| <b>2. Орієнтація програми</b>             | <p>Освітньо-професійна. Програма має прикладну орієнтацію і спрямована на формування здатності розв’язувати комплексні задачі у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності. У процесі навчання передбачено отримання навичок і знань для вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному і національному рівнях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3. Фокус програми</b>                  | <p>Спеціальна освіта в галузі знань Е-Природничі науки, математика та статистика, спеціальність – Е2-Екологія.</p> <p><u>Ключові слова:</u> екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування, екологічна безпека</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4. Особливості програми</b>            | <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на вирішення регіональних екологічних проблем, охорону довкілля та оптимізацію природокористування в регіонах України.</p> <p>Освітньо-професійна програма ґрунтується на комплексному підході до вирішення проблем у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з урахуванням компетентностей та програмних результатів навчання, визначених у Стандарті вищої освіти. Реалізації освітньої програми сприяє</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | обґрунтований вибір обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів та логічна послідовність їх вивчення. Особливості програми визначаються певними освітніми компонентами, які саме спрямовані на вирішення існуючих екологічних проблем регіонів України («Моніторинг довкілля», «Екологічна безпека», «Управління та поводження з відходами», «Гідроекологія» тощо).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>С</b>                         | <b>4. Працевлаштування та продовження освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>1. Працевлаштування</b>       | <p>Випускники бакалаврата мають право на працевлаштування в установах, організаціях, в органах державної влади та органах місцевого самоврядування України.</p> <p>Випускники бакалаврата за результатами виконання ОПП підготовки бакалаврів за спеціальністю Е2-Екологія та присвоєння відповідної академічної кваліфікації здатні виконувати наступні професійні роботи згідно ДК 003:2010:</p> <p>2211.2 – Еколог.</p> <p>2211.2 – Експерт з екології.</p> <p>2213.2 – Фахівець з екологічної освіти.</p> <p>2213.2 – Фахівець з рекреації.</p> <p>2411.1 – Екологічний аудитор.</p> <p>3211 – Технік-еколог, технік-лаборант.</p> <p>3212 – Інспектор з використання водних ресурсів, інспектор з охорони природи, технік (природознавчі науки);</p> <p>3439 – Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду, організатор природокористування.</p> <p>3449 – Інспектор з охорони природно-заповідного фонду;</p> <p>3491 – Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень).</p> |
| <b>2. Подальше навчання</b>      | Випускники бакалаврату мають можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти для отримання ступеня вищої освіти «магістр з екології».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Д</b>                         | <b>5. Викладання та оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1. Викладання та навчання</b> | <p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно-орієнтованого, проблемного- та практико-орієнтованого навчання, індивідуально-творчого підходу.</p> <p>Освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, проходження виробничої практики, контрольні заходи. Основними видами занять є лекції, семінари, практичні заняття, індивідуальні консультації із викладачами і керівником бакалаврської роботи. До самостійної роботи належать різноманітні форми індивідуальних або групових науково-дослідних робіт, робота з підручниками, навчальними посібниками та</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>конспектами лекцій, написання та захист кваліфікаційної роботи магістра. Здобувачі освіти залучаються до участі у конференціях, написання статей та тез, виконання програм наукових фундаментальних і прикладних досліджень кафедр факультету гідрометеорології і екології. Навчання інтерактивне, із застосуванням інноваційних, зокрема цифрових дистанційних технологій.</p> <p>Навчання на програмі передбачає активну участь здобувача освіти у формуванні власної освітньої траєкторії шляхом обрання вибіркового освітніх компонентів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2. Система оцінювання</b>      | Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Е</b>                          | <b>6. Програмні компетентності</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Інтегральна компетентність</b> | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Загальні компетентності</b>    | <p>ЗК.01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК.02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК.03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК.04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК.05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК.06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК.07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК.08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК.09. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК.10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК.11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК.12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>ЗК.13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК.14. Здатність визначати особливості сучасного соціально-політичного розвитку українського суспільства та його перспективу.</p> <p>ЗК.15. Здатність синтезувати знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприйняття та світорозуміння.</p> <p>ЗК. 16. Здатність забезпечувати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b> | <p>СК.01. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК.02. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>СК.03. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>СК.04. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>СК.05. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>СК.06. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>СК.07. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>СК.08. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>СК.09. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>СК.10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>СК.11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>СК.12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>СК.13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>СК.14. Здатність визначати фактори і умови проживання людини в екологічно безпечному середовищі для збереження її генофонду.</p> <p>СК.15. Здатність використовувати знання про гідрологічні, гідрохімічні, гідроекологічні процеси.</p> <p>СК.16. Здатність прогнозувати стан окремих складових навколишнього природного середовища, у т.ч. із використанням методів математичного моделювання.</p> <p>СК.17. Здатність використовувати сучасну систему нормативів для оцінки та регулювання антропогенного навантаження на навколишнє середовище.</p> <p>СК.18. Здатність оцінити наслідки і перспективи урбанізації та принципи роботи міських систем.</p> <p>СК.19. Здатність використовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення природних ресурсів.</p> <p>СК.20. Обізнаність щодо прав і обов'язків інспектора екологічного нагляду (контролю), порядку організації і проведення контролюючого заходу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Е</b> | <b>7. Програмні результати навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | <p>ПР.01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПР.02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПР.03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПР.04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР.05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПР.06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтнобіологічного різноманіття.</p> <p>ПР.07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР.08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПР.09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПР.10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПР.11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> |

- ПР.12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.
- ПР.13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.
- ПР.14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
- ПР.15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.
- ПР.16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.
- ПР.17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.
- ПР.18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
- ПР.19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
- ПР.20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
- ПР.21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
- ПР.22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.
- ПР.23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.
- ПР.24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ПР.25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.
- ПР.26. Уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу, перекладати фахову літературу; проводити усний обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності.
- ПР.27. Знати сутність основних проблем історії та сучасного буття народу України, процесів розбудови сучасної незалежної української держави.
- ПР.28. Уміти розглядати культурні процеси та явища та визначати їх значення для долі власного народу, держави, культурних надбань людства.
- ПР.29. Уміти застосовувати нормативно-правові вимоги до організації і проведення державного екологічного нагляду (контролю).
- ПР.30. Знання факторів і умов проживання людини в екологічно безпечному середовищі, уміння оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля.
- ПР.31. Вміти оцінювати, прогнозувати якість вод.

ПР.32. Знати основні принципи професійного спілкування українською мовою, принципи і засоби офіційно-ділового мовлення.

| G                                                       | 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кадрове забезпечення</b>                             | Кадрове забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | Навчально-науково-виробнича база у вигляді:<br>– комп'ютерного та мережевого обладнання, а також програмного забезпечення;<br>– наукової, навчальної, методичної літератури та посібників для здобувачів спеціальності «Екологія».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації до практичних занять, самостійної роботи, робочі програми навчальних дисциплін. Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова, сайтах випускових кафедр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. Академічна мобільність                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Національна та міжнародна кредитна мобільність</b>   | Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності та мовне стажування.<br>Національна (внутрішня) та міжнародна академічна мобільність студентів здійснюється за стипендіальними програмами та програмами обміну студентами згідно угод між ОНУ імені І. І. Мечникова та вищими навчальними закладами-партнерами щодо програм академічної мобільності студентів на підставі двосторонніх угод про наукове та освітнє співробітництво.<br>Одеський національний університет імені І.І. Мечников бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: <a href="http://erasmus.onu.edu.ua">http://erasmus.onu.edu.ua</a><br>Порядок організації програм академічної мобільності встановлює «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова». Організація, координація та контроль за міжнародною академічною мобільністю покладається на Центр міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова. |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | Підготовка та прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюються згідно чинного законодавства України та Правил прийому до ОНУ імені І.І. Мечникова. Інформація щодо прийому та навчання іноземних абітурієнтів розміщена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | на сайті Центру міжнародної освіти ОНУ імені<br>І.І. Мечникова: <a href="http://imo.onu.edu.ua">http://imo.onu.edu.ua</a> . |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Перелік компонентів освітньої програми

| Код н/д  | Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)  | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| ОК       | <b>Обов'язкові освітні компоненти ОП</b>                                               |                         |                                  |
|          | <b>1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>                                          |                         |                                  |
| ОК.01.1  | Іноземна мова                                                                          | 2<br>3<br>2<br>3        | Залік<br>Залік<br>Залік<br>Залік |
| ОК.01.2+ | <i>Для іноземних громадян та осіб без громадянства:</i><br>Українська мова як іноземна | 2<br>3                  | Залік<br>Залік                   |
| ОК.01.3+ | Історія та культура України                                                            | 2                       | Залік                            |
| ОК.01.4  | Англійська мова за професійним спрямуванням                                            | 3                       | Залік                            |
| ОК.02    | Фізичне виховання                                                                      | 1<br>1<br>1<br>1        | Залік<br>Залік<br>Залік<br>Залік |
| ОК.03    | Вступ до фаху                                                                          | 3                       | Залік                            |
| ОК.04    | Біологія                                                                               | 6                       | Іспит                            |
| ОК.05    | Історія України та української культури                                                | 6                       | Іспит                            |
| ОК.06    | Інформаційні системи та технології                                                     | 4                       | Залік                            |
| ОК.07    | Філософія                                                                              | 4                       | Залік                            |
| ОК.08.1  | Базова загальна військова підготовка                                                   | 3                       | Залік                            |
| ОК.08.2  | БЖД, цивільний захист та охорона праці                                                 |                         |                                  |
| ОК.09    | Українська мова (за професійним спрямуванням)                                          | 4                       | Іспит                            |
| ОК.10    | Основи психології                                                                      | 3                       | Залік                            |
| ОК.11    | Політологія та основи соціології                                                       | 5                       | Іспит                            |
| ОК.12    | Чинники успішного працевлаштування                                                     | 2                       | Залік                            |
|          | <b>2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки</b>                              |                         |                                  |
| ОК.13    | Вища математика                                                                        | 5<br>5                  | Залік<br>Іспит                   |
| ОК.14    | Хімія з основами біогеохімії                                                           | 5<br>6                  | Іспит<br>Іспит                   |

|       |                                                                     |            |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ОК.15 | Фізика                                                              | 5<br>5     | Іспит<br>Іспит |
| ОК.16 | Загальна екологія (та неоекологія) (+КР)                            | 3<br>5     | Іспит<br>Іспит |
| ОК.17 | Метеорологія і кліматологія                                         | 6          | Іспит          |
| ОК.18 | Техноекологія                                                       | 4          | Залік          |
| ОК.19 | Моніторинг довкілля (+КП)                                           | 7          | Іспит          |
| ОК.20 | Заповідна справа                                                    | 3          | Залік          |
| ОК.21 | Ландшафтна екологія                                                 | 3          | Залік          |
| ОК.22 | Моделювання і прогнозування стану довкілля                          | 6          | Іспит          |
| ОК.23 | Нормування антропогенного навантаження на природне середовища (+КП) | 7          | Іспит          |
| ОК.24 | Урбоекологія                                                        | 5          | Залік          |
| ОК.25 | Екологічне законодавство                                            | 3          | Залік          |
| ОК.26 | Екологічна оцінка планів, програм, проектів                         | 4          | Іспит          |
| ОК.27 | Екологічна безпека (+КП)                                            | 6          | Іспит          |
| ОК.28 | Економіка природокористування                                       | 3          | Залік          |
| ОК.29 | Екологічне інспектування                                            | 3          | Залік          |
| ОК.30 | Система екологічного управління                                     | 2          | Залік          |
| ОК.31 | Екологія людини                                                     | 3          | Залік          |
| ОК.32 | Гідроекологія                                                       | 3          | Залік          |
| ОК.33 | Навчальна практика з біології                                       | 2          | Залік          |
| ОК.34 | Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)            | 2          | Залік          |
| ОК.35 | Навчальна практика з метеорології і кліматології                    | 2          | Залік          |
| ОК.36 | Виробнича практика                                                  | 4          | Диф. залік     |
| ОК.37 | Атестація (кваліфікаційна робота бакалавра)                         | 9          | Захист         |
|       | <b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:</b>           | <b>180</b> |                |

| Код н/д                         | Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Вибіркові освітні компоненти ОП |                                                                                       |                         |                             |
|                                 | 1. Цикл дисциплін загальної підготовки                                                |                         |                             |
| ВК.01.1                         | Правознавство                                                                         | 3                       | Залік                       |
| ВК.01.2                         | Підприємницька діяльність                                                             |                         |                             |
| ВК.01.3                         | Цінності європейської цивілізації                                                     |                         |                             |
| ВК.02.1                         | Іноземна мова (підготовка до вступу в магістратуру)                                   | 3                       | Залік                       |
| ВК.02.2                         | Поглиблена граматика англійської мови                                                 |                         |                             |
| ВК.02.3                         | Фахова англійська мова (ESP)                                                          |                         |                             |
|                                 | 2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки                                    |                         |                             |
| ВК.03.1                         | Екологічні основи землеробства та радіоекології                                       | 3                       | Залік                       |
| ВК.03.2                         | Екологія рослин з основами ботаніки та фізіології                                     |                         |                             |
| ВК.03.3                         | Землеробство та рослинництво                                                          |                         |                             |
| ВК.04.1                         | Геологія з основами геоморфології                                                     | 3                       | Залік                       |
| ВК.04.2                         | Основи геодезії                                                                       |                         |                             |
| ВК.04.2                         | Геофізика з основами астрономії                                                       |                         |                             |
| ВК.05.1                         | Організація еколого-туристичної діяльності                                            | 3                       | Залік                       |
| ВК.05.2                         | Географія Одещини                                                                     |                         |                             |
| ВК.05.3                         | Географія туризму і туристичні ресурси України                                        |                         |                             |
| ВК.06.1                         | Гідрологія (суші)                                                                     | 3                       | Залік                       |
| ВК.06.2                         | Гідрохімія поверхневих вод                                                            |                         |                             |
| ВК.06.3                         | Меліоративна гідрологія                                                               |                         |                             |
| ВК.07.1                         | Гідрологія (океану)                                                                   | 3                       | Залік                       |
| ВК.07.2                         | Екологія моря                                                                         |                         |                             |
| ВК.07.3                         | Регіональна океанологія                                                               |                         |                             |
| ВК.08.1                         | Ґрунтознавство                                                                        | 3                       | Залік                       |
| ВК.08.2                         | Екологія АПК                                                                          |                         |                             |
| ВК.08.3                         | Основи агрометеорології                                                               |                         |                             |
| ВК.09.1                         | Водне господарство України                                                            | 3                       | Залік                       |
| ВК.09.2                         | Прикладна кліматологія                                                                |                         |                             |
| ВК.09.3                         | Біологічний моніторинг водного середовища                                             |                         |                             |
| ВК.10.1                         | Оптимізація природокористування                                                       | 3                       | Залік                       |
| ВК.10.2                         | Економіка підприємства                                                                |                         |                             |
| ВК.10.3                         | Екологізація антропогенної діяльності                                                 |                         |                             |

|         |                                                                   |   |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ВК.11.1 | Обробка і аналіз інформації                                       | 3 | Залік |
| ВК.11.2 | Управління агроєкосистемами                                       |   |       |
| ВК.11.3 | Методи математичної статистики у гідроекологічних дослідженнях    |   |       |
| ВК.12.1 | Екологічний туризм                                                | 3 | Залік |
| ВК.12.2 | Стратегія еколог. політики України                                |   |       |
| ВК.12.3 | Гідрометрія та гідрохімія                                         |   |       |
| ВК.13.1 | Рекреаційні ресурси та курортологія                               | 3 | Залік |
| ВК.13.2 | Стандартизація, сертифікація та екологічне кодування              |   |       |
| ВК.13.3 | Топографо-геодезичні дослідження водних екосистем                 |   |       |
| ВК.14.1 | Методи оцінки якості природних вод                                | 3 | Залік |
| ВК.14.2 | Методи оцінки забруднення природних ресурсів                      |   |       |
| ВК.14.3 | Моніторинг та моделювання антропогенного впливу на агроєкосистеми |   |       |
| ВК.14.1 | Оцінка техногенного впливу на геологічне середовище               | 3 | Залік |
| ВК.14.2 | Раціональне природокористування                                   |   |       |
| ВК.14.3 | Гідравліка річок і водоймищ                                       |   |       |
| ВК.14.4 | Ресурсозбереження та біотехнології в АПК                          |   |       |
| ВК.15.1 | Причини та негативні наслідки екоциду                             | 3 | Залік |
| ВК.15.2 | Водопостачання. та водовідведення (гідроекологічні аспекти)       |   |       |
| ВК.15.3 | Сільськогосподарська метеорологія                                 |   |       |
| ВК.16.1 | Управління та поводження з відходами (+КР)                        | 3 | Залік |
| ВК.16.2 | Правові засади поводження з відходами (+КР)                       |   |       |
| ВК.16.3 | Людина як споживач: екологічні аспекти (+КР)                      |   |       |
| ВК.17.1 | Методи захисту атмосфери                                          | 3 | Залік |
| ВК.17.2 | Міжнародна екологічна діяльність                                  |   |       |
| ВК.17.3 | Гідрологічні розрахунки та прогнози                               |   |       |
| ВК.17.4 | Агрометеорологічні прогнози та агрокліматологія                   |   |       |
| ВК.18.1 | Навчальна практика з геології з основами геоморфології            | 2 | Залік |
| ВК.18.2 | Навчальна практика з основ геодезії                               |   |       |
| ВК.18.3 | Навчальна практика з геофізики з основами астрономії              |   |       |

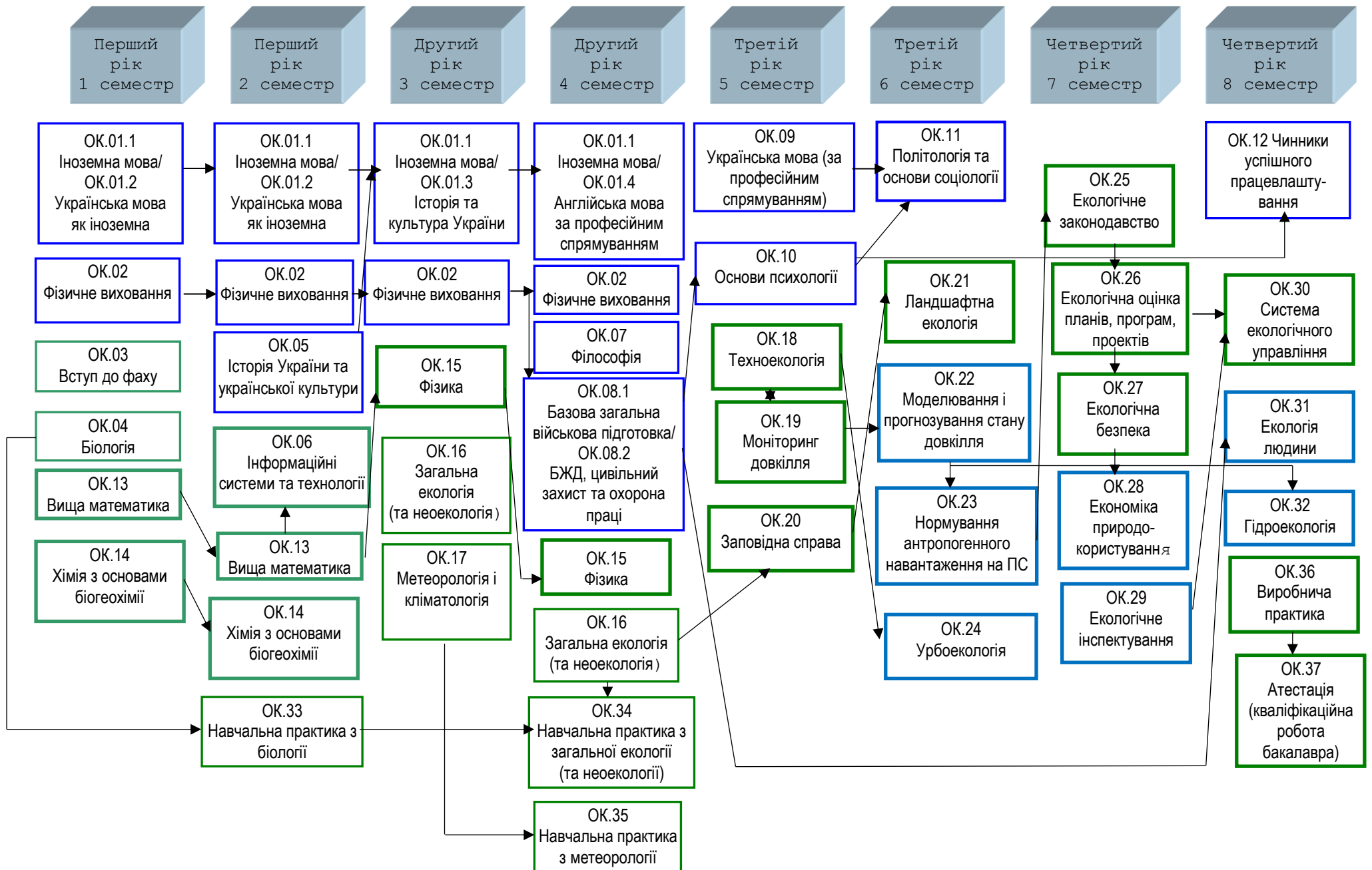
|                                           |                                                              |            |       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| ВК.19.1                                   | Навчальна практика з екологічного туризму                    | 4          | Залік |
| ВК.19.2                                   | Навчальна практика зі стратегії екологічної політики України |            |       |
| ВК.19.3                                   | Навчальна практика. з гідрометрії та гідрохімії              |            |       |
|                                           | <b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>                | <b>60</b>  |       |
| <b>Загальний обсяг освітньої програми</b> |                                                              | <b>240</b> |       |

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 60 кредитів, що складає 25 % від загальної кількості кредитів. Перелік вибіркового освітнього компонента складається та затверджується рішенням Вченої ради факультету гідрометеорології і екології щорічно на основі обговорення з академічною спільнотою, роботодавцями та студентами.

Включення до робочого навчального плану вибіркового компонента здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова» (редакція 2024 р.).

Крім переліку вибіркового компонента, запропонованих в рамках освітньої програми, здобувачі мають право обирати дисципліни з університетського каталогу ( )

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



#### **4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає самостійне розв'язання спеціалізованої задачі (практичної проблеми) у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути перевірені на плагіат, а також можуть бути апробовані і опубліковані. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

## 5. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

### 5.1. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньої програми

|       | OK.01.1 | OK.01.2 | OK.01.3 | OK.0.14 | OK.02 | OK.03 | OK.04 | OK.05 | OK.06 | OK.07 | OK.08.1 | OK.08.2 | OK.09 | OK.10 | OK.11 | OK.12 | OK.13 | OK.14 | OK.15 | OK.16 | OK.17 | OK.18 | OK.19 | OK.20 | OK.21 | OK.22 | OK.23 | OK.24 | OK.25 | OK.26 | OK.27 | OK.28 | OK.29 | OK.30 | OK.31 | OK.32 | OK.33 | OK.34 | OK.35 | OK.36 | OK.37 |  |
|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 3K.01 |         |         |         |         |       | +     |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.02 |         |         |         |         |       |       |       |       | +     |       |         |         |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.03 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |  |
| 3K.04 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.05 | +       | +       |         | +       |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.06 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |  |
| 3K.07 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.08 |         |         |         |         |       | +     |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |  |
| 3K.09 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       | +       |         |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     | +     | +     | +     |       |  |
| 3K.10 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     | +     | +     | +     |       |  |
| 3K.11 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |  |
| 3K.12 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.13 |         |         | +       |         |       |       |       | +     |       |       |         | +       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.14 |         |         | +       |         |       |       |       | +     |       |       |         |         |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.15 |         |         |         |         |       |       |       |       |       | +     |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3K.16 |         |         |         |         | +     |       |       |       |       |       |         | +       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |  |
| CK.01 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.02 |         |         |         |         |       |       | +     |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       | +     | +     |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.03 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       | +     |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.04 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       | +     |  |
| CK.05 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.06 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       | +     |       |       |  |
| CK.07 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       | +     | +     |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       | +     |       |  |
| CK.08 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.09 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       | +     |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.10 |         |         |         |         |       |       |       |       | +     |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       | +     | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |  |
| CK.11 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.12 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.13 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |  |
| CK.14 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         | +       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |  |
| CK.15 |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |         |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

[illegible]

## 5.2 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

[illegible]

### 5.3. Таблиця співвідношення обов'язкових освітніх компонентів з програмними результатами навчання

| Програмний результат навчання                                                                                                                                                                                     | Перелік освітніх компонентів, які забезпечують формування програмного результату навчання (курсів роботи та практики включно)                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР.01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами                                                                                                | ОК.26 Екологічна оцінка планів, програм, проектів<br>ОК.36 Виробнича практика                                                                                                                                                                                                 |
| ПР.02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування                                                                                                            | ОК.16 Загальна екологія (та неоекологія) (+КР)<br>ОК.34 Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)                                                                                                                                                              |
| ПР.03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування | ОК.04 Біологія<br>ОК.13 Вища математика<br>ОК.14 Хімія з основами біогеохімії<br>ОК.15 Фізика<br>ОК.16 Загальна екологія (та неоекологія) (+КР)<br>ОК.17 Метеорологія і кліматологія<br>ОК.32 Гідроекологія<br>ОК.34 Навчальна практика з загальної екології (та неоекології) |
| ПР.04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки                                                                                                                         | ОК.27 Екологічна безпека (+КП)<br>ОК.30 Система екологічного управління                                                                                                                                                                                                       |
| ПР.05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля                                                                                                               | ОК.19 Моніторинг довкілля (+КП)<br>ОК.23 Нормування антропогенного навантаження на природне середовища (+КП)                                                                                                                                                                  |
| ПР.06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтнобіологічного різноманіття                                                                                                                             | ОК.20 Заповідна справа<br>ОК.21 Ландшафтна екологія                                                                                                                                                                                                                           |
| ПР.07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду                                       | ОК.19 Моніторинг довкілля (+КП)<br>ОК.28 Економіка природокористування<br>ОК.30 Система екологічного управління                                                                                                                                                               |
| ПР.08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень                                                                                                     | ОК.03 Вступ до фаху<br>ОК.12 Чинники успішного працевлаштування<br>ОК.37 Атестація (кваліфікаційна                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | робота бакалавра)                                                                                                                                                                                                              |
| ПР.09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення                                      | ОК.27 Екологічна безпека (+КП)<br>ОК.36 Виробнича практика<br>ОК.37 Атестація (кваліфікаційна робота бакалавра)                                                                                                                |
| ПР.10. Уміти застосовувати програмні засоби, ПС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень                    | ОК.06 Інформаційні системи та технології<br>ОК.22 Моделювання і прогнозування стану довкілля<br>ОК.23 Нормування антропогенного навантаження на природне середовище (+КП)<br>ОК.37 Атестація (кваліфікаційна робота бакалавра) |
| ПР.11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище                                                             | ОК.18 Техноекологія<br>ОК.22 Моделювання і прогнозування стану довкілля                                                                                                                                                        |
| ПР.12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами       | ОК.16 Загальна екологія (та неоекологія) (+КР)<br>ОК.25 Екологічне законодавство<br>ОК.27 Екологічна безпека (+КП)<br>ОК.37 Атестація (кваліфікаційна робота бакалавра)                                                        |
| ПР.13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології                     | ОК.10 Основи психології<br>ОК.12 Чинники успішного працевлаштування<br>ОК.36 Виробнича практика                                                                                                                                |
| ПР.14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення                               | ОК.07 Філософія<br>ОК.09 Українська мова (за професійним спрямуванням)<br>ОК.10 Основи психології<br>ОК.12 Чинники успішного працевлаштування<br>ОК.36 Виробнича практика                                                      |
| ПР.15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів                                                     | ОК.03 Вступ до фаху<br>ОК.26 Екологічна оцінка планів, програм, проектів                                                                                                                                                       |
| ПР.16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі | ОК.20 Заповідна справа<br>ОК.21 Ландшафтна екологія<br>ОК.26 Екологічна оцінка планів, програм, проектів                                                                                                                       |
| ПР.17. Усвідомлювати                                                                                                                                      | ОК.26 Екологічна оцінка планів,                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів                                                                                                                  | програм, проектів<br>ОК.30 Система екологічного управління<br>ОК.36 Виробнича практика                                                                                                                                                  |
| ПР.18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень                                             | ОК.12 Чинники успішного працевлаштування<br>ОК.33 Навчальна практика з біології<br>ОК.34 Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)<br>ОК.35 Навчальна практика з метеорології і кліматології<br>ОК.36 Виробнича практика |
| ПР.19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти                                                                                                                                 | ОК.03 Вступ до фаху<br>ОК.12 Чинники успішного працевлаштування                                                                                                                                                                         |
| ПР.20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства                                                                                             | ОК.25 Екологічне законодавство<br>ОК.36 Виробнича практика                                                                                                                                                                              |
| ПР.21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних                                                                                            | ОК.19 Моніторинг довкілля (+КП)<br>ОК.34 Навчальна практика з загальної екології (та неоекології)<br>ОК.35 Навчальна практика з метеорології і кліматології<br>ОК.36 Виробнича практика                                                 |
| ПР.22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля                                                                                                                    | ОК.26 Екологічна оцінка планів, програм, проектів<br>ОК.36 Виробнича практика                                                                                                                                                           |
| ПР.23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів                                                                                                                                | ОК.12 Чинники успішного працевлаштування<br>ОК.28 Економіка природокористування                                                                                                                                                         |
| ПР.24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні       | ОК.11 Політологія та основи соціології                                                                                                                                                                                                  |
| ПР.25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення | ОК.02 Фізичне виховання<br>ОК.07 Філософія<br>ОК.08.2 БЖД, цивільний захист та охорона праці                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| здорового способу життя                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                     |
| ПР.26. Уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу, перекладати фахову літературу; проводити усний обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності | ОК.01.1 Іноземна мова<br>ОК.01.2 Українська мова як іноземна<br>ОК.01.4 Англійська мова за професійним спрямуванням |
| ПР.27. Знати сутність основних проблем історії та сучасного буття народу України, процесів розбудови сучасної незалежної української держави                                                                                                    | ОК.01.3 Історія та культура України<br>ОК.05 Історія України та української культури                                |
| ПР.28. Уміти розглядати культурні процеси та явища та визначати їх значення для долі власного народу, держави, культурних надбань людства                                                                                                       | ОК.01.3 Історія та культура України<br>ОК.05 Історія України та української культури                                |
| ПР.29. Уміти застосовувати нормативно-правові вимоги до організації і проведення державного екологічного нагляду (контролю)                                                                                                                     | ОК.29 Екологічне інспектування                                                                                      |
| ПР.30. Знання факторів і умов проживання людини в екологічно безпечному середовищі, уміння оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля                                                                                          | ОК.31 Екологія людини                                                                                               |
| ПР.31. Вміти оцінювати, прогнозувати якість вод                                                                                                                                                                                                 | ОК.32 Гідроекологія                                                                                                 |
| ПР.32. Знати основні принципи професійного спілкування українською мовою, принципи і засоби офіційно-ділового мовлення                                                                                                                          | ОК.01.2 Українська мова як іноземна<br>ОК.09 Українська мова (за професійним спрямуванням)                          |