

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 № 12 від 20.06. 2025 р.)



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

Ректор _____ Вячеслав ТРУБА

(наказ № 46-02 від 23.06. 2025 р.)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Гідрометеорологія

(назва освітньої програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е4 Науки про Землю
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика
освітня кваліфікація бакалавр з Наук про Землю

Гарант освітньої програми:

Зав. кафедрою гідрології суші

Доктор географічних наук, професор,


_____ Валерія ОВЧАРУК

Одеса – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Гідрометеорологія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти


ІНІЦЙОВАНО

робочою групою освітньої програми
від «_3_» __березня__ 2025 р.

Гарант освітньої програми _____  Валерія ОВЧАРУК

СХВАЛЕНО

навчально-методичною комісією
факультету гідрометеорології і екології
Протокол № _5_ від «_13_» __березня__ 2025 р.

Голова НМК факультету _____  Ангеліна ЧУГАЙ

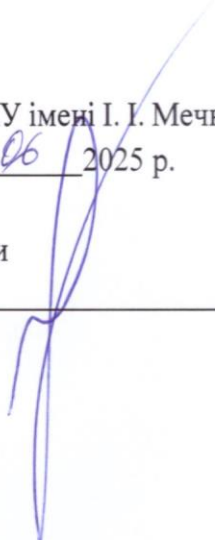
СХВАЛЕНО

вченою радою факультету гідрометеорології і екології
Протокол № _13_ від «_24_» __квітня__ 2025 р.

Голова вченої ради
факультету гідрометеорології і екології _____  Микола СЕРБОВ

СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова
Протокол № _5_ від «_17_» __06__ 2025 р.

Голова науково-методичної ради
ОНУ імені І. І. Мечникова _____  Майя НІКОЛАСВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у галузі Е Природничі науки, математика та статистика Е4 Науки про Землю.

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у галузі 10 Природничі науки, 103 Науки про Землю (затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти та науки України від 24.05.2019 р. № 730 зі змінами відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593) та з врахуванням Наказу МОН № 842 від 13.06.2024 р.

Програма відповідає першому (бакалаврському) рівню вищої освіти та шостому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій і передбачає здобуття здобувачами освіти концептуальних наукових та практичних знань, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання.

Історія створення освітньої програми. Відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 25.11.2014 р. протокол №113 (Наказ МОН України від 05.12.2014 р. №13090 л) Одеський державний екологічний університет (з 2024 факультет гідрометеорології і екології ОНУ) визнано акредитованим у галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю за рівнем «бакалавр» (на підставі Наказу МОН України від 19.12.2016 р. №1565); термін дії сертифікату – 1 липня 2024 р. В подальшому виникла необхідність оновлення підходів до підготовки фахівців в галузі гідрометеорології, відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту», Довідника ЄКТС та Європейських стандартів і рекомендацій забезпечення якості вищої освіти. До розроблення ОП було залучено представників роботодавців (ГМЦ ЧАМ ДСНС України та ін.), академічної спільноти (Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України), здобувачів вищої освіти і випускників, обговорення відбувалось на засіданнях групи забезпечення спеціальності. При розробленні ОП враховувались вимоги проекту стандарту вищої освіти України за спеціальністю 103 Науки про Землю за ступенем вищої освіти «бакалавр», кваліфікаційні вимоги Всесвітньої метеорологічної організації, досвід провідних університетів світу. Нова освітньо-професійна програма «Гідрометеорологія» (ОП) була розроблена у 2016р. та затверджена Вченою радою Одеського державного екологічного університету (ОДЕКУ) 26 лютого 2016 р., протокол № 3, введена в дію наказом ректора від 04.03.2016 р. № 53. В 2018р. було проаналізовано наявність в ОП професійних компетентностей ВМО (наказ №21-ОД від 31.01.2018) та внесені відповідні зміни. У 2019 р. у зв'язку з затвердженням і введенням в дію стандарту вищої освіти України за спеціальністю 103 Науки про Землю галузі знань 10 Природничі науки для рівня вищої освіти «бакалавр» (Наказ МОН від 24.05.2019 р. № 730) ОП переглядалась з метою визначення її відповідності чинним вимогам, у 2019 р. в ОП внесені зміни, що стосувались можливості викладання окремих навчальних дисциплін англійською мовою, у 2021 році змінена форма ОП та за результатами

обговорення уточнені деякі компетентності. Перший набір здобувачів вищої освіти на ОП був здійснений у 2016/2017 навчальному році, а випуск - у червні 2021р.

В 2021 році ОП успішно пройшла акредитацію Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (Сертифікат про акредитацію НАЗЯВО від 30.06.2021 №1924, дійсний до 01 липня 2026 року).

Після акредитації програма оновлювалась згідно: Наказу № 55-ОД від 03.05.2022; Наказу № 68-ОД від 26.05.2022; Наказу № 90 -ОД від 03.05. 2023.

У 2024 році у зв'язку з приєднанням Одеського державного екологічного університету до Одеського національного університету імені І.І.Мечникова, форма освітньої програми була оновлена.

Розроблено робочою групою у складі:

ОВЧАРУК Валерія Анатоліївна – керівник робочої групи, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри гідрології суші – **гарант програми**;

Склад робочої групи:

ВОЛЬВАЧ Оксана Василівна, завідувачка кафедри агрометеорології та агроекології, кандидат географічних наук, доцент;

ПРОКОФ'ЄВ Олег Милославович, завідувач кафедри метеорології та кліматології, кандидат географічних наук, доцент;

ТУЧКОВЕНКО Юрій Степанович, професор кафедри океанології та морського природокористування, доктор географічних наук, професор;

НЕВЕРОВСЬКИЙ Ігор Павлович, перший заступник начальника Гідрометеорологічного центру Чорного та Азовського морів ДСНС України;

ЧОРНА Тетяна Василівна, здобувачка вищої освіти РВО бакалавра (гр. ГМ-22)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- Директора Українського гідрометеорологічного інституту ДСНС України та НАН України, член-кореспондента НАН України, доктора географічних наук, **Володимира ОСАДЧОГО**.
- Начальника Гідрометцентру Чорного та Азовського морів кандидата географічних наук, доцента, **Віктора СИТОВА**.
- Завідувача відділу кліматично орієнтованих агротехнологій Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України доктора сільськогосподарських наук, професора, **Сергія ЗАЙЦЯ**.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності Е4 «Науки про Землю» ступеня вищої освіти «бакалавр»

1. Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова Факультет гідрометеорології і екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – бакалавр Назва кваліфікації – Бакалавр з Наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Гідрометеорологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, освітня складова – 240 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми 10933, дійсний до 01.07.2026
Цикл/рівень	РК ЄПВО (QF for ENEA) – перший цикл, ЄРК НВЖ (EQF for LLL) – 6 рівень, НРК України – 6 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю Е4 «Науки про Землю» можуть вступати особи, що здобули загальну середню освіту або на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») Особливості вступу визначаються «Правилами прийому до Одеського національного університету імені І. І. Мечникова»
Мова викладання	Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова»
Форми навчання та розрахунковий строк виконання освітньої програми	Очна (денна) форма - 3 роки 10 місяців, заочна форма - 4 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний сайт ОНУ за посиланням: https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents

2. Мета програми	
<p>Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі природничих наук, математики та статистики за спеціальністю "Науки про Землю", здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері гідрометеорології. Програма спрямована на формування професійних компетентностей, необхідних для успішної фахової діяльності, з широкими можливостями працевлаштування, а також на розвиток мотивації до наукового пошуку та подальшого навчання за обраним напрямом.</p>	
В	3. Характеристика програми
<p>1. Предметна область, галузь знань</p>	<p>Галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика, Спеціальність – Е4 Науки про Землю.</p> <p>Об'єкти вивчення: природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі і часі.</p> <p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук про Землю і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичний зміст предметної галузі: знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі або її геосфер, явищ і процесів, що в них відбуваються. Базові знання з природничих наук, математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів у геосферах.</p> <p>Методи, методики і технології: фізичні і хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження компонентів геосфер, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для польового/ лабораторного/дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації).</p>
<p>2. Орієнтація програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових результатах комплексу наук пов'язаних з вивченням, моніторингом та прогнозуванням стану складових кліматичної системи, орієнтує на актуальні спеціалізації, у рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: метеоролога, кліматолога, агрометеоролога, гідролога, океанолога, гідрографа, атмосферного геофізика</p>

<p>3. Фокус програми</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика, за спеціальністю Е4 Науки про Землю.</p> <p><i>Ключові слова:</i> гідрометеорологія, агрометеорологія, гідрологія суші, кліматологія, метеорологія, океанологія, гідрографія.</p>
<p>4. Особливості програми</p>	<p>Особливістю програми є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми професійної діяльності в галузі гідрометеорології та її окремих напрямів - агрометеорології, гідрології, кліматології, метеорології, океанології та гідрографії.</p> <p>Програма орієнтована на формування знань і навичок, необхідних для вивчення, моніторингу та прогнозування стану складових кліматичної системи, з використанням міждисциплінарних даних, у тому числі за умов обмеженої або недостатньої інформації.</p> <p>На відміну від більшості освітніх програм в Україні за спеціальністю 103 "Науки про Землю", які зосереджені на геологічних або географічних аспектах, унікальність даної програми полягає в її комплексному охопленні всіх складових гідрометеорології. Це забезпечує цілісну підготовку фахівців, які можуть ефективно працювати у сфері метеорології, кліматології, океанології, гідрології та суміжних напрямках, включаючи сільське господарство, транспорт, енергетику, екологічний моніторинг та надзвичайні ситуації.</p>
<p>С</p>	<p>4. Працевлаштування та продовження освіти</p>
<p>1. Працевлаштування</p>	<p>Первинні посади в системі Державної гідрометеорологічної служби України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державної гідрографічної служби України, Державного агентства водних ресурсів України, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерства оборони України, Міністерство аграрної політики та продовольства України. Рівень спеціальної підготовки випускників за даною програмою дозволяє використовувати їх на посадах відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010 за наступними назвами і кодами професійних груп:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2112.2 – Метеоролог 2112.2 - Агрометеоролог 2112.2 - Океанолог 2114.2 – Гідролог 2148.2 – Гідрограф 2114.2 - Геофізик

	<p>3111 – Асистент геофізика 3111 – Асистент метеоролога 3111 – Технік-гідролог 3118 – Технік-гідрограф 3111 – Технік-метеоролог 3111 – Технік-агрометеоролог 3111 – Технік-океанолог 3213 – Консультанти в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі</p>
2. Подальше навчання	<p>Мають право продовжити навчання на другому (освітньо-професійному) рівні вищої освіти. Мають право на набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
D	5. Викладання та оцінювання
1. Викладання та навчання	<p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно-орієнтованого, проблемного- та практико-орієнтованого навчання, індивідуально-творчого підходу. Освітній процес здійснюється у формах навчальних занять, самостійної роботи, проходження навчальних практик та контрольних заходів. Викладання проводиться у вигляді лекцій (у тому числі мультимедійних), семінарських, практичних занять і лабораторних робіт. Самостійна робота включає опрацювання підручників і конспектів, консультації з викладачем, електронне навчання окремих освітніх компонентів, індивідуальні заняття та проєктну діяльність. Вона також передбачає виконання індивідуальних або групових науково-дослідних завдань, написання та захист кваліфікаційної роботи. Студенти залучаються до конференцій, підготовки статей та тез. Навчання є інтерактивним, із застосуванням інноваційних, зокрема цифрових та дистанційних технологій. Навчання на програмі передбачає активну участь здобувача освіти у формуванні власної освітньої траєкторії шляхом обрання вибірових освітніх компонентів.</p>
2. Система оцінювання	<p>Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».</p>

Е	6. Програмні компетентності
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності	<p>K01. 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>K02. 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>K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K09. Здатність працювати в команді.</p> <p>K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.</p> <p>K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>K12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>K12¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.</p> <p>K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.</p> <p>K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів</p>

у польових і лабораторних умовах.

K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

K18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

K20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

K22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

K23. Здатність застосовувати у *практичній діяльності* базові знання про природні води (суші та океану), їх властивості та загальні закономірності гідрологічних і океанічних процесів та явищ у взаємозв'язку з процесами в атмосфері, літосфері та біосфері.

K24. Формування вмінь і навичок розуміння факторів навколишнього середовища та особливості їх впливу на життєдіяльність та продуктивність сільськогосподарських культур.

K25. Здатність застосовувати у *практичній діяльності* базові знання про атмосферу та її взаємодію з підстильною поверхнею для діагнозу і прогнозу стану атмосфери.

K26. Знання та розуміння взаємозв'язку процесів, які відбуваються на межі атмосфери та океану на різних просторово-часових масштабах, здатність аналізувати їх ролі в формуванні гідрофізичного стану та динаміці океану.

K27. Знання та розуміння чинників формування глобального та регіонального клімату.

K28. Знання та розуміння закономірності географічного розподілу поверхневих вод, їх обумовленості географічним положенням, режиму та господарського значення.

K29. Формування вмінь і навичок аналізувати атмосферні процеси синоптичного масштабу та розробляти прогнози погоди загального призначення.

F**7. Програмні результати навчання**

- ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
- ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
- ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.
- ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
- ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
- ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
- ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
- ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
- ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
- ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.
- ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
- ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
- ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
- ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
- ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
- ПР 16 Розуміння сутності державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності.

Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми

- ПР17 Володіти основними методами захисту робочого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих.
- ПР18 Аналізувати гідрометеорологічні явища з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також основних законів взаємного впливу складових кліматичної системи.
- ПР19 Володіти методами вивчення водних об'єктів та визначити параметри гідрологічного режиму річок, водойм, окремих акваторій Світового океану та розрахувати їх кількісні характеристики.
- ПР20 Застосовувати методи і технології аналізу стану навколишнього середовища для виявлення його впливу на об'єкти сільськогосподарського виробництва.
- ПР21 Володіти методами розрахунку параметрів взаємодії атмосфери та

океану використовуючи сучасні методи досліджень океанологічних процесів і явищ з метою аналізу і прогнозу стану морського середовища.

ПР22 Вміти застосовувати інформацію, наведену у кліматичних довідниках, щорічниках і щомісячниках для визначення основних кліматичних показників окремих регіонів.

ПР23 Впорядковувати і узагальнювати матеріали візуальних та інструментальних гідрологічних спостережень, а також архівних гідрологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та обчислювальної техніки.

ПР24 Обробляти та інтерпретувати синоптичну та метеорологічну інформацію про фізичний стан атмосфери з подальшим визначенням на картах погоди основних синоптичних об'єктів: повітряних маси, атмосферних фронтів та баричних утворень.

G	8. Ресурсне забезпечення реалізації програми
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-науково-виробнича база у вигляді: – комп'ютерного та мережевого обладнання, а також програмного забезпечення; – наукової, навчальної, методичної літератури та посібників для здобувачів спеціальності «Науки про Землю».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, 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	
Національна та міжнародна кредитна мобільність	Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності та мовне стажування. 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.

	<p>Одеський національний університет імені І.І. Мечников бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: http://erasmus.onu.edu.ua</p> <p>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.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Підготовка та прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюються згідно з чинним законодавством України та Правил прийому до ОНУ імені І. І. Мечникова.</p> <p>Інформація щодо прийому та навчання іноземних абітурієнтів розміщена на сайті Центру міжнародної освіти ОНУ імені І.І.Мечникова: http://imo.onu.edu.ua</p>

3. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

3.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ОК	Обов'язкові освітні компоненти ОП		
	1. Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК.01	Історія України та української культури	6,0	<i>Іспит</i>
ОК.02	Іноземна мова	11,0	<i>Залік</i>
ОК.03	Фізичне виховання	4,0	<i>Залік</i>
ОК.04	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці / Базова загальна військова підготовка (теоретична підготовка) (БЗВП)*	3,0	<i>Диф. залік</i>
ОК.05	Основи правознавства	3,0	<i>Залік</i>
ОК.06	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.07	Філософія	3,0	<i>Іспит</i>
	2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки		
ОК.08	Вища математика	8,0	<i>Іспит</i>
ОК.09	Загальна хімія	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.10	Інформаційні системи та технології	4,0	<i>Залік</i>
ОК.11	Фізика	6,0	<i>Іспит</i>
ОК.12	Геофізика з основами астрономії	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.13	Основи геодезії	4,0	<i>Залік</i>
ОК.14	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань	9,0	<i>Залік</i>
ОК.15	Методи обробки і аналізу гідрометеорологічної інформації	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.16	Геологія з основами геоморфології	4,0	<i>Залік</i>
ОК.17	Основи геохімії і ґрунтознавство	7,0	<i>Залік</i>
ОК.18	Фізична океанологія	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.19	Фізична гідрологія	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.20	Основи агрометеорології	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.21	Фізика океану	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.22	Гідрофізика	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.23	Фізика атмосфери	5,5	<i>Іспит</i>
ОК.24	Екологія	4,0	<i>Залік</i>
ОК.25	Кліматологія	4,0	<i>Іспит</i>

ОК.26	Гідрографія	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.27	Загальна циркуляція атмосфери та теорія клімату	4,0	<i>Залік</i>
ОК.28	Сільськогосподарська метеорологія	4,0	<i>Залік</i>
ОК.29	Економіка гідрометеорологічного забезпечення України	3,0	<i>Залік</i>
ОК.30	Інформаційні технології в гідрометеорології	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.31	Взаємодія океану та атмосфери	4,0	<i>Залік</i>
ОК.32	Синоптична метеорологія	4,0	<i>Іспит</i>
ОК.33	Небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища в Україні	6,0	<i>Іспит</i>
ОК.34	Курсовий проект зі спеціальності	3,0	<i>Диф. залік</i>
3. Цикл навчальних практик та підсумкової атестації			
ОК.35	Навчальна практика з основ геодезії і методів та засобів гідрометеорологічних вимірювань	6,0	<i>Диф. залік</i>
ОК.36	Навчальна комплексна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології	4,5	<i>Диф. залік</i>
ОК.37	Навчальна практика з синоптичної та сільськогосподарської метеорології	3,0	<i>Диф. залік</i>
ОК.38	Переддипломна практика з прикладної гідрометеорології	4,5	<i>Диф. залік</i>
ОК.39	Кваліфікаційна робота	4,5	<i>Захист</i>
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		180	

**навчальна дисципліна введена на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734. Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, форми та засоби поточного і підсумкового контролю, компетентності та програмні результати навчання визначаються робочою програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка» (з урахуванням норм постанови КМУ від 21.06.2024 № 734, та погоджується Генеральним штабом Збройних сил України. Здобувачі вищої освіти, для яких проходження базової загальновійськової підготовки не є обов'язковим, і які в таких випадках не проходять її добровільно (з урахуванням норм постанови КМУ від 21.06.2024 № 734), вивчають Альтернативну дисципліну (наприклад, Безпека життєдіяльності та основи охорони праці), спрямовану на поглиблене та розширене здобуття компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.*

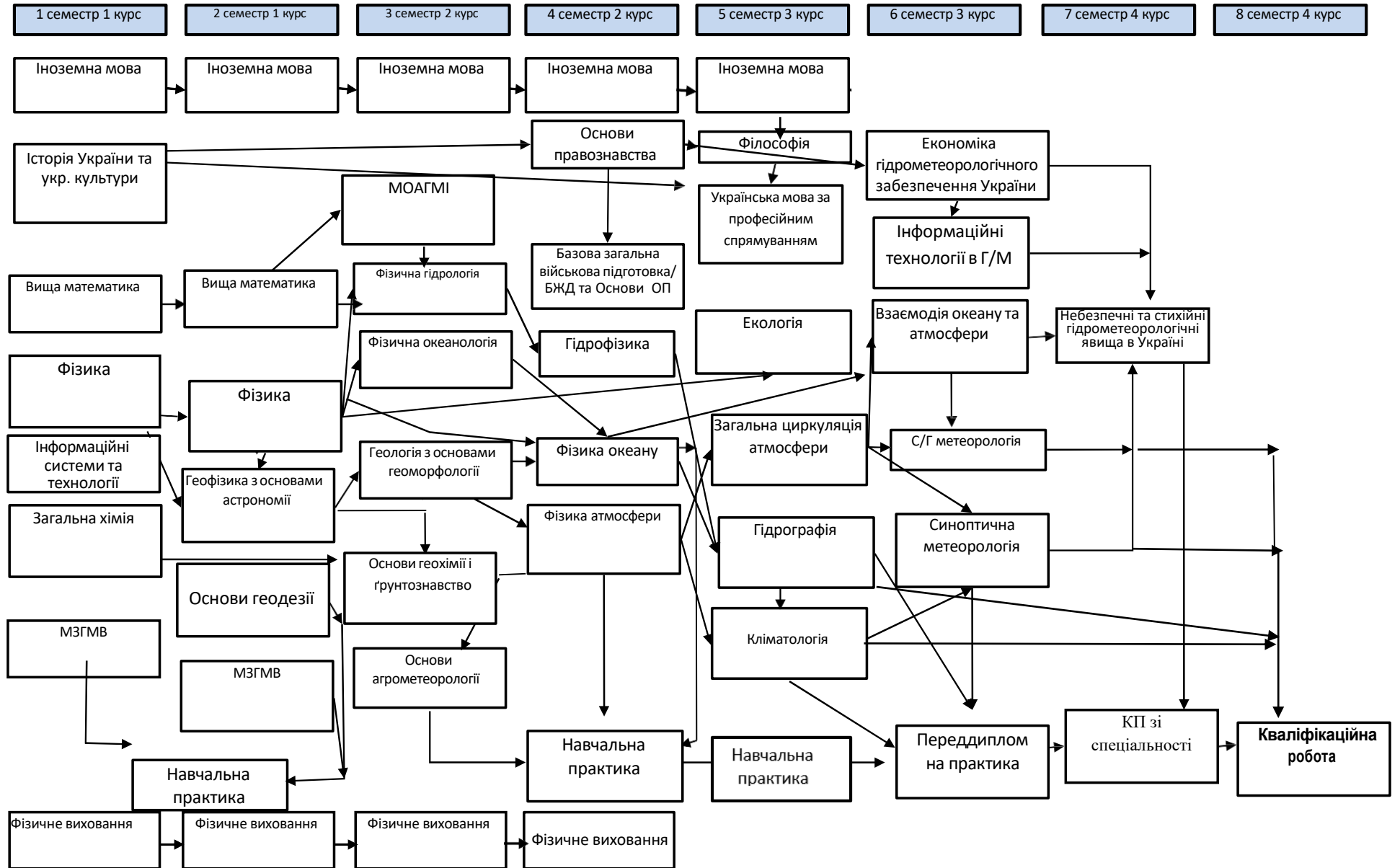
Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Вибіркові освітні компоненти ОП https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/navchalni-materialy-fges			
ВК.1	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.2	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.3	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.4	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.5	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.6	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.7	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.8	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.9	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.10	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.11	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.12	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.13	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.14	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.15	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.16	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.17	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.18	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.19	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
ВК.20	Освітній компонент за вибором	3,0	<i>Залік</i>
	Загальний обсяг вибірових компонентів*	60	
	Загальний обсяг освітньої програми	240	
<p>* - у т.ч. з Університетського каталогу вибірових дисциплін https://onu.edu.ua/uk/infostud/universytetskyi-kataloh-vybirkovykh-dystsyplin</p>			

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

Включення до робочого навчального плану вибіркового дисциплін 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 дисциплін, запропонованих в рамках освітньої програм, здобувачі мають право обирати дисципліни з університетського каталогу <https://onu.edu.ua/uk/infostud/universytetskyi-kataloh-vybirkovykh-dystsyplin> .

3.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорії та методів дизайну.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена у офіційному репозитарії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова <https://dspace.onu.edu.ua/home>

	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34	ОК.35	ОК.36	ОК.37	ОК.38	ОК.39
К.01									*										
К.02									*										
К.03									*	*				*	*	*	*	*	*
К.04	*	*	*				*	*			*	*	*	*					*
К.05																			*
К.06																			*
К.07										*				*				*	*
К.08	*	*		*	*						*			*					*
К.09									*					*	*	*	*	*	*
К.10																			
К.11	*	*	*	*			*	*		*	*	*	*			*			*
К.12									*										
К.12 ¹									*										
К.13	*	*	*			*	*				*	*	*			*			
К.14	*	*	*					*											*
К.15				*		*				*	*					*			*
К.16	*	*			*						*	*		*	*				*
К.17				*															*
К.18															*				*
К.19										*					*	*			*
К.20																*	*		*
К.21									*					*				*	*
К.22															*				*
К.23						*					*					*			
К.24				*				*		*						*			
К.25												*	*				*		
К.26	*										*							*	
К.27					*		*							*			*	*	*
К.28		*				*				*									
К.29												*	*				*		

* компетентності / програмні результати навчання для БЗВП визначаються згідно з п. 8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734.

	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	OK.38	OK.39
ПР.01															*				*
ПР.02																			*
ПР.03																		*	*
ПР.04										*									*
ПР.05															*	*	*		
ПР.06							*												
ПР.07				*															*
ПР.08			*																*
ПР.09	*	*			*						*	*		*					*
ПР.10																*	*		*
ПР.11										*					*	*			*
ПР.12	*	*	*					*											*
ПР.13														*					*
ПР.14									*					*				*	*
ПР.15															*				*
ПР.16									*										
ПР.17																			
ПР.18	*	*	*				*				*	*	*						*
ПР.19						*					*					*			
ПР.20										*						*			
ПР.21	*										*							*	
ПР.22					*		*	*						*			*	*	*
ПР.23		*				*				*									
ПР.24												*	*				*		

**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)
<p>ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p>	<p>ОК.14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК.15 Методи обробки і аналізу г/м інформації ОК.35 Навчальна практика з основ геодезії і методів та засобів гідрометеорологічних вимірювань ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.</p>	<p>ОК.01 Історія України та української культури ОК.06 Українська мова за професійним спрямуванням ОК.07 Філософія ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p>	<p>ОК.02 Іноземна мова ОК.38 Переддипломна практика з прикладної гідрометеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.</p>	<p>ОК.10 Інформаційні системи та технології ОК.13 Основи геодезії ОК.16 Геологія з основами геоморфології ОК.30 Інформаційні технології в гідрометеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p>	<p>ОК.03 Фізичне виховання ОК.13 Основи геодезії ОК.16 Геологія з основами геоморфології ОК.35 Навчальна практика з основ геодезії і методів та засобів гідрометеорологічних вимірювань ОК.36 Комплексна навчальна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології ОК.37 Навчальна практика з синоптичної та сільськогосподарської метеорології</p>
<p>ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.</p>	<p>ОК.12 Геофізика з основами астрономії ОК.16 Геологія з основами геоморфології ОК.27 Загальна циркуляція атмосфери та теорія клімату</p>

<p>ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p>	<p>ОК.08 Вища математика ОК.09 Загальна хімія ОК.10 Інформаційні системи та технології ОК.11 Фізика ОК.20 Основи агрометеорології ОК.24 Екологія ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p>	<p>ОК14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК15 Методи обробки і аналізу г/м інформації ОК.17 Основи геохімії і ґрунтознавство ОК.18 Фізична океанологія ОК.19 Фізична гідрологія ОК.20 Основи агрометеорології ОК.23 Фізика атмосфери ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p>	<p>ОК.08 Вища математика ОК.15 Методи обробки і аналізу г/м інформації ОК.21 Фізика океану ОК.22 Гідрофізика ОК.25 Кліматологія ОК.31 Взаємодія океану та атмосфери ОК.32 Синоптична метеорологія ОК.34 КП зі спеціальності ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p>	<p>ОК.02 Іноземна мова ОК.17 Основи геохімії і ґрунтознавство ОК.36 Комплексна навчальна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології ОК.37 Навчальна практика з синоптичної та сільськогосподарської метеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</p>	<p>ОК.17 Основи геохімії і ґрунтознавство ОК.30 Інформаційні технології в гідрометеорології ОК.35 Навчальна практика з основ геодезії і методів та засобів гідрометеорологічних вимірювань ОК.36 Комплексна навчальна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР12.Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та</p>	<p>ОК.08 Вища математика ОК.09 Загальна хімія</p>

<p>принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p>	<p>ОК.11 Фізика ОК.12 Геофізика з основами астрономії ОК.21 Фізика океану ОК.22 Гідрофізика ОК.23 Фізика атмосфери ОК.28 Сільськогосподарська метеорологія ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p>	<p>ОК.06 Українська мова за професійним спрямуванням ОК.34 КП зі спеціальності ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p>	<p>ОК.05 Основи правознавства ОК.29 Економіка гідрометеорологічного забезпечення України ОК.34 КП зі спеціальності ОК.38 Переддипломна практика з прикладної гідрометеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>	<p>ОК.14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК.35 Навчальна практика з основ геодезії і методів та засобів гідрометеорологічних вимірювань ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР16. Розуміння сутності державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності.</p>	<p>ОК.01 Історія України та української культури ОК.05 Основи правознавства ОК.04 Базова загальна військова підготовка (теоретична підготовка) (БЗВП)/ Безпека життєдіяльності та основи охорони праці ОК.07 Філософія ОК.29 Економіка гідрометеорологічного забезпечення України</p>
<p>ПР17 Володіти основними методами захисту робочого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих.</p>	<p>ОК.03 Фізичне виховання ОК.04 Базова загальна військова підготовка (теоретична підготовка) (БЗВП)/ Безпека життєдіяльності та основи охорони праці</p>

Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми

<p>ПР18. Аналізувати гідрометеорологічні явища з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також основних законів взаємного впливу складових кліматичної системи.</p>	<p>ОК.09 Загальна хімія ОК.11 Фізика ОК.21 Фізика океану ОК.22 Гідрофізика ОК.23 Фізика атмосфери ОК.27 Загальна циркуляція атмосфери та теорія клімату ОК.31 Взаємодія океану та атмосфери ОК.32 Синоптична метеорологія ОК.33 Небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища в Україні ОК.39 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР19 Володіти методами вивчення водних об'єктів та визначити параметри гідрологічного режиму річок, водойм, окремих акваторій Світового океану та розрахувати їх кількісні характеристики.</p>	<p>ОК.18 Фізична океанологія ОК.19 Фізична гідрологія ОК.26 Гідрографія ОК.31 Взаємодія океану та атмосфери ОК.36 Комплексна навчальна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології</p>
<p>ПР20 Застосовувати методи і технології аналізу стану навколишнього середовища для виявлення його впливу на об'єкти сільськогосподарського виробництва.</p>	<p>ОК.20 Основи агрометеорології ОК.24 Екологія ОК.28 Сільськогосподарська метеорологія ОК.30 Інформаційні технології в гідрометеорології ОК.36 Комплексна навчальна практика з метеорології, гідрології та агрометеорології</p>
<p>ПР21 Володіти методами розрахунку параметрів взаємодії атмосфери та океану використовуючи сучасні методи досліджень океанологічних процесів і явищ з метою аналізу і прогнозу стану морського середовища.</p>	<p>ОК.18 Фізична океанологія ОК.21 Фізика океану ОК.31 Взаємодія океану та атмосфери ОК.38 Переддипломна практика з прикладної гідрометеорології</p>
<p>ПР22 Вміти застосовувати інформацію, наведену у кліматичних довідниках, щорічниках і щомісячниках для визначення основних кліматичних показників</p>	<p>ОК.25 Кліматологія ОК.27 Загальна циркуляція атмосфери та теорія клімату ОК.34 КП зі спеціальності ОК.37 Навчальна практика з синоптичної та сільськогосподарської метеорології</p>

окремих регіонів.	ОК.38 Переддипломна практика з прикладної гідрометеорології ОК.39 Кваліфікаційна робота
<p>ПР23 Впорядковувати і узагальнювати матеріали візуальних та інструментальних гідрологічних спостережень, а також архівних гідрологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та обчислювальної техніки.</p>	<p>ОК.19 Фізична гідрологія ОК.22 Гідрофізика ОК.26 Гідрографія ОК.30 Інформаційні технології в гідрометеорології</p>
<p>ПР24. Обробляти та інтерпретувати синоптичну та метеорологічну інформацію про фізичний стан атмосфери з подальшим визначенням на картах погоди основних синоптичних об'єктів: повітряних маси, атмосферних фронтів та баричних утворень.</p>	<p>ОК.02 Іноземна мова ОК.12 Геофізика з основами астрономії ОК.32 Синоптична метеорологія ОК.33 Небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища в Україні ОК.37 Навчальна практика з синоптичної та сільськогосподарської метеорології</p>