

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

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

ІНІЦІЙОВАНО

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 № _____ 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 (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).

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 ім.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 РГ:

ВОЛЬВАЧ Оксана Василівна, завідувачка кафедри агрометеорології та агроєкології, 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:

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 НАЗЯВО від 30.06.2021 №1924, дійсний до 01 липня 2026 року
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».
Термін навчання на ОП	3 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	
Метою даної освітньо-професійної програми є надати освіту в галузі Природничих наук, математики та статистики за спеціальністю Науки про Землю з широким доступом до працевлаштування і особливим інтересом до певних областей гідрометеорології для подальшого навчання.	

В	3. Характеристика програми
1. Предметна область, галузь знань	Галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика, Спеціальність – Е4 Науки про Землю. Об'єкти вивчення: природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі і часі. 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. 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. 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. Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для польового/ лабораторного/дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації).
2. Орієнтація програми	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
3. Фокус програми	Спеціальна освіта в галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика, за спеціальністю Е4 Науки про Землю. <i>Ключові слова:</i> гідрометеорологія, агрометеорологія, гідрологія суші, кліматологія, метеорологія, океанологія, гідрографія.
4. Особливості програми	Метою ОП є забезпечення підготовки фахівців, здатних розв'язувати прикладні задачі у сфері гідрометеорології в цілому та її окремих складових – агрометеорології,

	гідрології суші, кліматології, метеорології, океанології та гідрографії – для виконання ними виробничих завдань пов’язаних з вивченням, моніторингом та прогнозуванням стану складових кліматичної системи. У переважній більшості закладів вищої освіти України, в яких навчаються бакалаври за спеціальністю 103 Науки про Землю, спеціалізаціями освітніх програм є галузі та науки, які не пов’язані з гідрометеорологією. Наприклад, програма Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, спеціалізується на економічній та соціальній географії; географічній картографії; фізичній географії, геофізиці та геохімії ландшафтів; гідрогеології; геології нафти і газу; геохімії. Освітні програми за окремими складовими галузі гідрометеорології існують лише в 6 ЗВО України, окремі ОП по метеорології та гідрології представлені в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Унікальність ОП полягає у тому що тільки в двох закладах вищої освіти – Одеському національному університеті ім.І.І.Мечникова та Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича – підготовка бакалаврів здійснюється за ОП «Гідрометеорологія». Порівняння програм цих двох закладів показує що, акцентом програми ЧНУ є гідрологія суші та раціонального використання водних ресурсів, у той час як ОП в ОНУ стосується усіх складових гідрометеорології, включаючи метеорологію, кліматологію, океанологію та агрометеорологію.
С	4. Працевлаштування та продовження освіти
1. Працевлаштування	Первинні посади в системі Державної гідрометеорологічної служби, Державної служби з надзвичайних ситуацій, Державної гідрографічної служби, Державного агентства водних ресурсів України, Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства оборони, Міністерством аграрної політики. 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 3111 – Асистент геофізика 3111 – Асистент метеоролога 3111 – Асистент гідрогеолога 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
2. Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (освітньо-професійному) рівні вищої освіти. Мають право на набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
D	5. Викладання та оцінювання
1. Викладання та навчання	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.
2. Система оцінювання	Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».
E	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	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. 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. K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. K05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою. K07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. K09. Здатність працювати в команді. K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища. K12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). K12¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів 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 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. Знання та розуміння факторів навколишнього середовища та особливості їх впливу на життєдіяльність та продуктивність сільськогосподарських культур. K25. Здатність застосовувати 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 положення, режиму та господарського значення. K29. Здатність 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.
- ПР16. Виявити знання, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості.
- ПР17. Аргументувати орієнтованість на досягнення життєвого успіху та здорового способу життя.
- ПР18. Аналізувати гідрометеорологічні явища з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також основних законів взаємного впливу складових кліматичної системи.
- ПР19. Проявляти професійну відданість етичній практиці та позитивно сприймати необхідність професійних етичних стандартів.
- ПР20. Здатність застосовувати основні методи аналізу гідрометеорологічної інформації.
- ПР21. Володіти основними методами захисту робочого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих.
- ПР22. Формулювати основні принципи раціонального природокористування й охорони навколишнього природного середовища.
- ПР23. Виконувати дослідження в групі з метою вирішення складних задач в сфері моніторингу навколишнього середовища усно та в письмовій формі.

Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми

ПР24 Володіти методами вивчення водних об'єктів та визначити параметри гідрологічного режиму річок, водойм, окремих акваторій Світового океану та розрахувати їх кількісні характеристики.

ПР25 Застосовувати методи і технології аналізу стану навколишнього середовища для виявлення його впливу на об'єкти сільськогосподарського виробництва.

ПР26 Вміти виконувати збір, обробку та узагальнення метеорологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та інформаційних технологій.

ПР27 Володіти методами розрахунки параметрів взаємодії атмосфери та океану використовуючи сучасні методи досліджень океанологічних процесів і явищ з метою аналізу і прогнозу стану морського середовища.

ПР28 Вміти застосовувати інформацію, наведену у кліматичних довідниках, щорічниках і щомісячниках для визначення основних кліматичних показників окремих регіонів.

ПР29 Впорядковувати і узагальнювати матеріали візуальних та інструментальних гідрологічних спостережень, а також архівних гідрологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та обчислювальної техніки.

ПР30 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. Одеський національний університет імені І.І. Мечников бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: http://erasmus.onu.edu.ua 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	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 І.І. Мечникова: http://imo.onu.edu.ua

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЯ» 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	Обов'язкові освітні компоненти ОП		
	1. Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК.01	Історія України та української культури	6,0	Іспит
ОК.02	Іноземна мова	16,0	Залік
ОК.03	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК.04	Базова загальна військова підготовка/ БЖД та Основи охорони праці	3,0	Диф. залік
ОК.05	Основи правознавства	2,0	Залік
ОК.06	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	Іспит
ОК.07	Філософія	4,0	Іспит
	2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки		
ОК.08	Вища математика	8,0	Іспит
ОК.09	Загальна хімія	4,0	Іспит
ОК.10	Інформаційні системи та технології	4,0	Залік
ОК.11	Фізика	6,0	Іспит
ОК.12	Геофізика з основами астрономії	4,0	Іспит
ОК.13	Основи геодезії	4,0	Залік
ОК.14	Методи та засоби г/м вимірювань	8,0	Залік
ОК.15	Методи обробки і аналізу г/м інформації	4,0	Іспит
ОК.16	Геологія з основами геоморфології	4,0	Залік
ОК.17	Основи геохімії і ґрунтознавство	8,0	Залік
ОК.18	Фізична океанологія	4,0	Іспит
ОК.19	Фізична гідрологія	4,0	Іспит
ОК.20	Основи агрометеорології	4,0	Іспит
ОК.21	Фізика океану	4,0	Іспит
ОК.22	Гідрофізика	4,0	Іспит
ОК.23	Фізика атмосфери	6,0	Іспит
ОК.24	Екологія	4,0	Залік
ОК.25	Кліматологія	4,0	Іспит
ОК.26	Гідрографія	4,0	Іспит

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	КП за темою кваліфікаційної роботи	2,0	<i>Диф. залік</i>
ОК.34	Вступ до фаху	4,0	<i>Залік</i>
3. Цикл навчальних практик та підсумкової атестації			
ОК.35	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань	2,5	<i>Залік</i>
ОК.36	Основи геодезії	1,5	<i>Залік</i>
ОК.37	Фізика атмосфери	1,5	<i>Залік</i>
ОК.38	Методи та засоби г/м вимірювань (гідрологічні вимірювання)	1,0	<i>Залік</i>
ОК.39	Основи агрометеорології	1,5	<i>Залік</i>
ОК.40	Кваліфікаційна робота бакалавра	7,0	<i>Захист</i>
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:	175	

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.1	Основи економічної теорії	3,0	Залік
ВК.2	Політологія	3,0	Залік
	2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки		
ВК.3	Екологія моря	3,0	Залік
ВК.4	Екологія рослин з основами ботаніки та фізіології	3,0	Залік
ВК.5	Екологізація антропогенної діяльності	3,0	Залік
ВК.6	Основи гідромеханіки	3,0	Залік
ВК.7	Основи гідравліки	3,0	Залік
ВК.8	Екологічна хімія	3,0	Залік
ВК.9	Агromетeорoлoгічні вимірювання	3,0	Залік
ВК.10	Меліоративна гідрологія	3,0	Залік
ВК.11	Оптимізація природокористування	3,0	Залік
ВК.12	Динамічна метеорологія	3,0	Залік
ВК.13	Гідрографія морів та океанів	3,0	Залік
ВК.14	Фізичні процеси в геосферах	3,0	Залік
ВК.15	Клімат полярних регіонів	3,0	Залік
ВК.16	Гідрохімія поверхневих вод	3,0	Залік
ВК.17	Основи біофізики		
ВК.18	Агromетeорoлoгічні розрахунки	3,0	Залік
ВК.19	Гідрологічні розрахунки	3,0	Залік
ВК.20	Гідробіологія	3,0	Залік
ВК.21	Агрокліматологія	3,0	Залік
ВК.22	Короткострокові гідрологічні прогнози	3,0	Залік
ВК.23	Топографо-геодезичні дослідження водних екосистем	3,0	Залік
ВК.24	Синоптична метеорологія	3,0	Залік
ВК.25	Регіональна океанологія	3,0	Залік
ВК.26	Методи математичної статистики у гідроекологічних дослідженнях	3,0	Залік
ВК.27	Фізика хмар та опадів	3,0	Залік
ВК.28	Короткострокові морські прогнози	3,0	Залік
ВК.29	Біологічний моніторинг водного середовища	3,0	Залік
ВК.30	Гідрогеологія	3,0	Залік

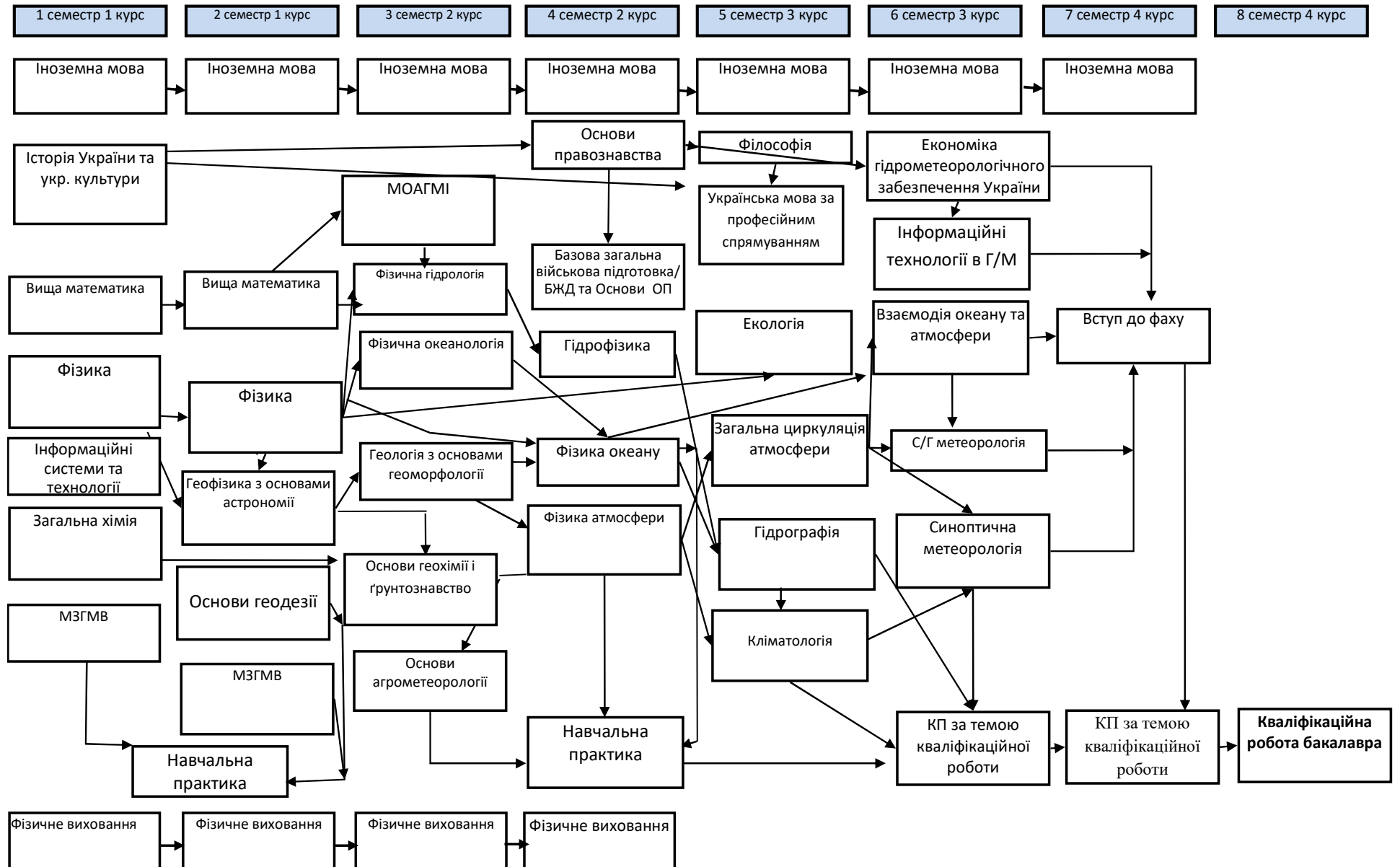
ВК.31	Агromетeорoлoгiчнi oснoви мeлiорaцiї	3,0	Залік
ВК.32	Екoлoгiя АПК	3,0	Залік
ВК.33	Гiдрoтeхнiкa	3,0	Залік
ВК.34	Супутникoвa мeтeорoлoгiя	3,0	Залік
ВК.35	Упрaвлiння aгрoєкoсистeмaми	3,0	Залік
ВК.36	Агromетeорoлoгiчнi прoгнoзи	3,0	Залік
ВК.37	Спeц.рoздiли гiдрoлoгiчних рoзрaхункiв	3,0	Залік
ВК.38	Зaпoвiднa спрaвa	3,0	Залік
ВК.39	Авiaцiйнa мeтeорoлoгiя	3,0	Залік
ВК.40	Інжeнeрнa oкeaнoлoгiя	3,0	Залік
ВК.41	Вoднe гoспoдaрствo Укрaїни	3,0	Залік
ВК.42	Пpиклaднa клiмaтoлoгiя	3,0	Залік
ВК.43	Дoвгoстрoкoвi мoрськi прoнoзи	3,0	Залік
ВК.44	Урбoєкoлoгiя	3,0	Залік
ВК.45	Фiзичнi oснoви впливу нa aтмoсфeрнi прoцeси	3,0	Залік
ВК.46	Прoгнoзи льoдoвих явищ нa рiчкaх i вoдoймaх	3,0	Залік
ВК.47	Аквaрiумiстикa	3,0	Залік
ВК.48	Гiдрoхiмiя пiдзeмних вoд	3,0	Залік
ВК.49	Рoслинництвo	3,0	Залік
ВК.50	Цiннoстi єврoпeйськoї цивiлiзaцiї	3,0	Залік
ВК.51	Зeмлeрoбствo	3,0	Залік
ВК.52	Прoмислoвa oкeaнoлoгiя	3,0	Залік
ВК.53	Мeтoди зaxисту aтмoсфeри	3,0	Залік
ВК.54	Фoрмувaння тa фyнкцioнувaння aгрoєкoсистeми	3,0	Залік
ВК.55	Спeцрoздiли фiзики aтмoсфeри	3,0	Залік
ВК.56	Гeoгрaфiя Oдeщини	3,0	Залік
3. Цикл нaвчaльних пpактик			
	Вибiр блoкaми		
	Блoк №1		
ВК.57	Синoптичнa мeтeорoлoгiя	2,0	Залік
ВК.58	Сiльськoгoспoдaрськa мeтeорoлoгiя	2,0	Залік
ВК.59	Атмoсфeрнi нaуки	4,0	Залік
	Блoк №2		
ВК.60	Гiдрoмeтpия рiчкoвa	4,0	Залік
ВК.61	Гiдрoгpафiя	4,0	Залік
ВК.62	Нaуки прo гiдрoсфeру	4,0	Залік
	Зaгaльний oб'єг вибiркових кoмпoнeнтiв	65	
Зaгaльний oб'єг oсвітньої пpогpами		240	

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 65 кредити, що складає 27 % від загальної кількості кредитів. Перелік вибірових 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 вибірових 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 вибірових дисциплін, запропонованих в рамках освітньої програм, 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 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>

5. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

5.1. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

	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	OK.40
K.01																				
K.02														+						
K.03														+						
K.04																				+
K.05																				
K.06																				
K.07										+										
K.08																				+
K.09															+		+			
K.10														+						
K.11				+																
K.12														+						
K.12 ¹														+						
K.13	+	+	+					+												
K.14				+																
K.15															+			+		
K.16													+							
K.17																	+			
K.18																	+		+	
K.19															+					
K.20																+			+	
K.21									+				+	+						
K.22																				
K.23																				
K.24								+												
K.25			+																	
K.26	+										+									
K.27					+		+													
K.28		+				+														
K.29												+								

5.2 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

	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	OK.40
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																				
ПР.25								+												
ПР.26			+																	
ПР.27	+										+									
ПР.28					+		+													
ПР.29		+				+														
ПР.30												+								

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)
ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	ОК.14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК.35 Навчальна практика «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань» ОК.38 Навчальна практика «Методи та засоби г/м вимірювань (гідрологічні вимірювання)»
ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.	ОК.06 Українська мова за професійним спрямуванням
ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.	ОК.02 Іноземна мова
ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та гео-інформаційні моделі в області наук про Землю.	ОК.10 Інформаційні системи та технології ОК.30 Інформаційні технології в гідрометеорології
ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.	ОК.13 Основи геодезії ОК.36 Навчальна практика «Основи геодезії» ОК.39 Навчальна практика «Основи агрометеорології»
ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.	ОК.16 Геологія з основами геоморфології ОК.12 Геофізика з основами астрономії
ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.	ОК.08 Вища математика ОК.09 Загальна хімія ОК.10 Інформаційні системи та технології ОК.11 Фізика ОК.24 Екологія
ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.	ОК.14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК.15 Методи обробки і аналізу г/м інформації

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.	ОК.33 КП за темою кваліфікаційної роботи
ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.	ОК.17 Основи геохімії і ґрунтознавство ОК.37 Навчальна практика «Фізика атмосфери»
ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.	ОК.37 Навчальна практика «Фізика атмосфери» ОК.39 Навчальна практика «Основи агрометеорології»
ПР12.Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.	ОК.21 Фізика океану ОК.22 Гідрофізика ОК.23 Фізика атмосфери ОК.28 Сільськогосподарська метеорологія
ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	ОК.06 Українська мова за професійним спрямуванням ОК.40 Кваліфікаційна робота бакалавра
ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.	ОК.34 Вступ до фаху ОК.29 Економіка гідрометеорологічного забезпечення України ОК.33 КП за темою кваліфікаційної роботи
ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	ОК.14 Методи та засоби г/м вимірювань ОК.35 Навчальна практика «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань»
ПР16. Виявити знання, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості.	ОК.01 Історія України та української культури ОК.04 Первинна теоретична військова підготовка ОК.05 Основи правознавства
ПР17.Аргументувати орієнтованість на досягнення життєвого успіху та здорового способу життя.	ОК.03 Фізичне виховання ОК.04 Первинна теоретична військова підготовка / БЖД та Основи охорони праці
ПР18.Аналізувати гідрометеорологічні явища з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а	ОК.40 Кваліфікаційна робота бакалавра

також основних законів взаємного впливу складових кліматичної системи.	
ПР19 Проявляти професійну відданість етичній практиці та позитивно сприймати необхідність професійних етичних стандартів.	ОК.07 Філософія ОК.05 Основи правознавства ОК.34 Вступ до фаху
ПР20 Здатність застосовувати основні методи аналізу гідрометеорологічної інформації.	ОК15 Методи обробки і аналізу г/м інформації ОК.34 Вступ до фаху
ПР21 Володіти основними методами захисту робочого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих.	ОК.04 Первинна теоретична військова підготовка/ БЖД та Основи охорони праці
ПР22 Формулювати основні принципи раціонального природокористування й охорони навколишнього природного середовища.	ОК.24 Екологія
ПР23 Виконувати дослідження в групі з метою вирішення складних задач в сфері моніторингу навколишнього середовища усно та в письмовій формі.	ОК35 Навчальна практика «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань» ОК.37 Навчальна практика «Фізика атмосфери»
<i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i>	
ПР24 Володіти методами вивчення водних об'єктів та визначити параметри гідрологічного режиму річок, водойм, окремих акваторій Світового океану та розрахувати їх кількісні характеристики.	ОК.18 Фізична океанологія ОК.19 Фізична гідрологія
ПР25 Застосовувати методи і технології аналізу стану навколишнього середовища для виявлення його впливу на об'єкти сільськогосподарського виробництва.	ОК.20 Основи агрометеорології ОК.28 Сільськогосподарська метеорологія

ПР26 Вміти виконувати збір, обробку та узагальнення метеорологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та інформаційних технологій.	ОК.23 Фізика атмосфери
ПР27 Володіти методами розрахунку параметрів взаємодії атмосфери та океану використовуючи сучасні методи досліджень океанологічних процесів і явищ з метою аналізу і прогнозу стану морського середовища.	ОК.31 Взаємодія океану та атмосфери ОК.21 Фізика океану
ПР28 Вміти застосовувати інформацію, наведену у кліматичних довідниках, щорічниках і щомісячниках для визначення основних кліматичних показників окремих регіонів.	ОК.25 Кліматологія ОК.27 Загальна циркуляція атмосфери та теорія клімату
ПР29 Впорядковувати і узагальнювати матеріали візуальних та інструментальних гідрологічних спостережень, а також архівних гідрологічних даних з використанням сучасних методів аналізу та обчислювальної техніки.	ОК.26 Гідрографія ОК.22 Гідрофізика
ПР30 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.	ОК.32 Синоптична метеорологія