

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

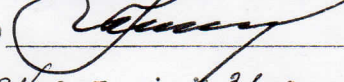
«Науки про Землю»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 103 Науки про Землю
галузі знань 10 Природничі науки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова ченої ради  /Щепенда І.С./
(протокол № 14 від 29 грудня " 2020 р.)



Освітня програма введена в дію з 01.09.2021 р.

Ректор  /Щепенда І.С./
(наказ № 131/06-05-свід " 31 грудня " 2020 р.)

Івано-Франківськ 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми


ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми: Сав'юк Мирослав Іванович, кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри географії та природознавства

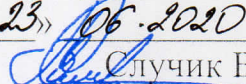
Члени робочої групи:

1. Климишин Іван Антонович, доктор фізико-математичних наук, професор, Академік АН ВШ України, професор Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника
2. Фоменко Наталія Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та природознавства

ВНЕСЕНО:

Кафедрою географії та природознавства
протокол № 10 від «21» 06.2020 р.
Завідувач кафедри  Атаманюк Я.Д.

ПОГОДЖЕНО:

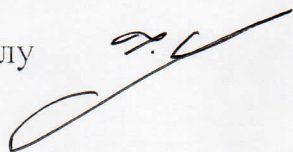
Вченою радою факультету природничих наук
Протокол № 7 від «23» 06.2020 р.
Голова вченої ради  Случик В.М.

НАДАНО ЧИННОСТІ:

Наказ ректора від «31» зрудня 2020 № 131/06-05-с

ВВЕДЕНО У ДІЮ З: 01. вересня 2021р.
Навчально-методичний відділ

Начальник відділу



Солонець І.Ф.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Науки про Землю» першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю розроблено відповідно до:

- частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту»;
- Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630;
- з урахуванням «Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти», затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 року № 600 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2017 року №1648).

Освітньо-професійна програма "Науки про Землю" розроблена відповідно до постанови КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. № 266, затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 7 від 30.08.2016 р.) та введена в дію Наказом ректора № 190/0605-С від 31.08.2016 р.

1 лютого 2017р. Постановою Кабінету Міністрів України №53 затверджено зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266. В результаті змін до спеціальностей галузі знань «Природничі науки» була введена спеціальність 106 «Географія» і у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» було впроваджено ОП «Географія» та модернізовано ОП "Науки про Землю" (протокол кафедри географії та природознавства № 7 від 14.02.2017 р.), яка рекомендована Вченою радою факультету природничих наук (протокол № 4 від 16.02.2017 р.) і затверджена рішенням Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 4 від 26.04.2017 р.) та введена в дію Наказом ректора № 85/0605-С від 28.08.2017 р.

У 2019 році у зв'язку із затвердженням стандарту вищої освіти за спеціальністю 103 "Науки про Землю" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОНУ №730 від 24.05.19 р.) дана ОП за ініціативи гаранта оновлена і розглянута на кафедрі географії та природознавства (протокол № 10 від 21.06.2019 р.), рекомендована Вченою радою факультету природничих наук і затверджена рішенням Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 6 від 26.06.2019 р.) та введена в дію Наказом ректора № 97/0605-С від 29.08.2019 р.

У 2020 році ОП оновлено із врахуванням зауважень експертів та галузевої експертної ради, а також пропозицій стейкхолдерів.

Освітня програма розроблена робочою групою у складі:

1. Сав'юк Мирослав Іванович, кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент.
2. Климишин Іван Антонович, доктор фізико-математичних наук, професор, Академік АН ВШ України.
3. Фоменко Наталія Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та природознавства.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Начальника Івано-Франківського обласного центру з гідрометеорології | В.В.Фриговича |
| 2. Начальника Головного управління Держгеокадастру в Івано-Франківській області | Н.К. Гаврищук |
| 3. Начальника управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації | А.Д.Пліхтяка |
| 4. Директора Обласного комунального підприємства Івано-Франківської обласної ради “Дністровський регіональний ландшафтний парк імені Сергія Дідича” | М.І. Ковтуна |

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 103 Науки про Землю

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», факультет природничих наук, кафедра географії та природознавства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС; 120 кредитів ЄКТС (на основі ОКР молодший спеціаліст).
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	перший цикл FQ-EHEA, 6 рівень НРК та 6 рівень EQF-LLL
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти; наявність неповної вищої освіти (молодший спеціаліст, молодший бакалавр). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»».
Мова(и) викладання	Українська мова викладання
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі наук про Землю, підготувати висококваліфікованих фахівців з метеорології із широким доступом до працевлаштування та можливістю для подальшого навчання, що здатні комплексно застосовувати набуті компетентності в сучасних ринкових умовах.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	10 Природничі науки 103 Науки про Землю
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Програма ґрунтується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоденного стану наук про Землю, орієнтує на актуальну метеорологічну спеціалізацію, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра метеоролога.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі знань 10 – Природничі науки, спеціальності 103 – Науки про Землю з основним фокусом на здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з метеорології
Особливості програми	Багато профільна підготовка фахівців наук про Землю та формування компетентностей метеоролога. У складі ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" є міжнародний науковий центр "Обсерваторія", завдяки якому здобувачі даної ОП мають унікальну можливість для проходження навчальної професійно-географічної практики. Це дає змогу здобути вміння та навички організації досліджень у галузі метеорології, організації роботи метеорологічних постів і станцій, метеомайданчиків тощо.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу (за ДК 003:2010): <ul style="list-style-type: none"> – 2112.1 Молодший науковий співробітник (метеорологія) – 2112.1 Науковий співробітник (метеорологія) – 2112.1 Науковий співробітник-консультант (метеорологія) – 2112.2 Агрометеоролог – 2112.2 Кліматолог – 2112.2 Метеоролог
Подальше навчання	Навчання за програмами: другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня НРК, 7 рівня EQF-LLL
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Форми організації та технології навчання включають: <ul style="list-style-type: none"> - організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо; - технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо.
Оцінювання	Форми та методи оцінювання результатів навчання включають такі види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: <ul style="list-style-type: none"> - тестування - така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - творчі завдання - проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; - самостійна робота - така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно; - індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку наукових проектів, звіти про практику, контрольні роботи, курсові роботи) - проводиться впродовж семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту/ заліку (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів), який спрямований на перевірку знань студентів.
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 (ЗК)	К01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого

	<p>розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>К02. 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>К03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>К04. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>К05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>К06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>К07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>К08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>К09. Здатність працювати в команді.</p> <p>К10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.</p> <p>К11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>К12. Здатність діяти на основі морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних правил поведінки.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>К13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.</p> <p>К14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.</p> <p>К15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p>К16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.</p> <p>К17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.</p> <p>К18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>К19. Здатність проводити моніторинг природних процесів.</p> <p>К20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.</p> <p>К21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.</p> <p>К22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.</p> <p>К23. Знання і використання специфічних для суспільно-географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.</p>
<p>7 - Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПРО1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p>

- 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 геосфери Землі та метеорологічних процесів і явищ зокрема.
- 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 новітні 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 властивості атмосфери та інших геосфер у різних просторово-часових масштабах.
- ПР11.** Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
- ПР12.** Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи у науках про Землю та застосовувати їх при міжпредметних аналізах.
- 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, в тому числі давати екологічну оцінку антропогенним процесам і явищам.
- ПР15.** Уміти обирати та використовувати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки метеорологічних даних.
- ПР16.** Знаходити рішення для існуючих завдань у сфері моніторингу геосфер.
- ПР17.** Демонструвати вміння аналізувати взаємозв'язки між геофізичними, гідрометеорологічними процесами в кліматичній системі Землі та окремих її частин.
- ПР18.** Знати правові основи взаємовідносин між споживачами метеорологічної інформації та фахівцями з Наук про Землю.
- ПР19.** Визначати кількісні характеристики метеорологічних величин та класифікувати атмосферні явища, в тому числі для урбанізованих територій.
- ПР20.** Оцінювати вплив гідрометеорологічних та кліматичних умов на ріст та розвиток сільськогосподарських рослин та раціональне розміщення посівів.
- ПР21.** Ідентифікувати складові кліматичної системи і основні чинники кліматоутворення.
- ПР22.** Аналізувати та кількісно описувати процеси, які виникають при взаємодії атмосфери Землі з іншими геосферами.
- ПР23.** Класифікувати природні явища за їх повторюваністю та просторово-часовою структурою, а також за впливом на організм людини.
- ПР24.** Демонструвати вміння зображувати поверхню Землі та окремих її частин на планах і картах.
- ПР25.** Аналізувати кількісні показники хімічного стану складових

	<p>кліматичної системи Землі та їх вплив на якісні показники суміжних географічних оболонок (гідросфери, біосфери, демосфери та інших).</p> <p>ПР26. Демонструвати вміння зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності суспільства на основі розуміння набутої предметної області, використовувати різні види і форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми здійснюють професорсько-викладацькі колективи кафедр географії та природознавства; української мови; політології; філософії, соціології та релігієзнавства; іноземних мов; математики та інформатики та методики навчання; історії України і методики викладання; хімії середовища та хімічної освіти; матеріалознавства і новітніх технологій; фізики і методики викладання; кафедра фізичного виховання.
Матеріально-технічне забезпечення	Освітній процес у повному обсязі забезпечений навчальною, методичною та науковою літературою. ОП забезпечено такими матеріально-технічними та інформаційними ресурсами: Наукова бібліотека ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (включаючи електронну бібліотеку); читальний зал у навчальному корпусі факультету природничих наук; власна бібліотека кафедри географії та природознавства; 4 мультимедійних аудиторії; 3 спеціалізованих кабінети географії; дві спеціалізовані фізичні аудиторії, дві комп'ютерні лабораторії.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес у повному обсязі забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки фондам Наукової бібліотеки та вебресурсам університету. Інформаційні ресурси бібліотеки формуються відповідно до предметної сфери освітньо-професійної програми та сучасних наукових тенденцій у галузі природничих наук. Доступ до бібліотечних баз надається у внутрішній мережі університету. В університеті створено умови для доступу до Інтернету, в корпусах університету працює Wi-Fi мережа. Навчально-методичне забезпечення: інформаційний пакет ЄКТС, навчальний план, силабуси усіх навчальних дисциплін, інформаційні ресурси в Інтернеті; навчальні матеріали з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, робочі програми практик, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>При підготовці здобувачів вищої освіти їх академічна мобільність реалізуються відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №579 (від 12.08.2015) «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність».</p> <p>Ключовими аспектами положення є надання права на участь у програмах академічної мобільності усім учасникам освітнього процесу; чітке визначення видів та форм академічної мобільності; закріплення принципу перезарахування отриманих кредитів на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), зокрема шляхом порівняння змісту навчальних програм, а не назв курсів; збереження місця навчання та стипендії для студентів, котрі беруть участь у програмах академічної мобільності. В</p>

	<p>університеті діє:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Положення «Про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» затверджене Вченою радою університету (протокол №3 від 31.03.2015 р.), введено в дію наказом ректора № 191 від 01.04. 2015 року; - Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (Наказ №1 від 03.01.2017р.)
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Міжнародна кредитна мобільність в університеті здійснюється відповідно до Програми Європейського Союзу Еразмус+, «PROM – Міжнародні стипендії для аспірантів та викладачів» (реалізується відділом міжнародних зв'язків та Департаментом міжнародних проектів (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawla II). Для учасників освітнього процесу проводяться інформаційні дні, де можна отримати детальну інформацію щодо можливостей цих програм для студентів та молоді, проектів з міжнародної кредитної мобільності, з розвитку творчого потенціалу. https://ic.pnu.edu.ua/ Крім того, студенти спеціальності 103 Науки про Землю мають можливість здійснювати навчання у вигляді семестрового обміну у Поморській академії в Слупську (Республіка Польща) та отримати другий диплом безкоштовно продовжуючи навчання за другим магістерським рівнем на підставі укладеної двосторонньої угоди https://kgip.pnu.edu.ua/співпраця-для-магістрів/</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Програмою не передбачено</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність




2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семес тр	Форма підсумк контролю
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти ОП				
OK1	Історія України	3	1	залік
OK2	Філософія	3	2	залік
OK3	Історія української культури	3	4	залік
OK4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	5	залік
OK5	Вища математика з основами математичної статистики	3	1	екзамен
OK6	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	2	залік
OK7	Політологія	3	8	залік
OK8	Фізична культура			
OK9	Загальне землезнавство	9	1	екзамен
OK10	Геологія	6	1 2	залік екзамен
OK11	Хімія з основами геохімії	6	1	залік
OK12	Фізика з основами геофізики	6	2	залік
OK13	Вступ до фаху	6	2	залік
OK14	Картографія з основами топографії	6	2	екзамен
OK15	Загальна гідрологія з основами океанології	6	3	екзамен
OK16	Основи метеорології	9	3	екзамен
OK17	Ландшафтознавство	6	4	екзамен
OK18	Кліматологія	6	4	екзамен
OK19	Основи біогеографії	6	5	екзамен
OK20	Геофізика і геохімія ландшафтів	12	5 6	залік екзамен
OK21	Методи гідрометеорологічних досліджень	6	5 6	залік екзамен
OK22	Фізична географія Українських Карпат	6	6	екзамен
OK23	Іноземна мова (І)	6	1	екзамен
OK24	Іноземна мова (англійська)	9	3 4	залік екзамен
OK25	Комп'ютерні технології в науках про Землю	6	7	екзамен
OK26	Застосування ГІС в гідрометеорології	12	7 8	залік екзамен
OK27	Курсова робота 2 курс	3	4	залік
OK28	Курсова робота 3 курс	3	6	залік
OK29	Атестація (Кваліфікаційна робота)	9		
OK30	Навчальна фізико-географічна практика	3	3	залік
OK31	Навчальна професійно-метеорологічна практика	3	6	залік
OK32	Виробнича практика	6	8	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177		
Вибіркові дисципліни				
ВК33	Геоекологія України	3	3	екзамен
ВК34	Основи загальної екології			
ВК35	Організація наукових досліджень	3	6	залік
ВК36	Методика природничо-краєзнавчих досліджень			
ВК37	Основи суспільної географії	3	7	залік
ВК38	Регіональна суспільна географія світу			
ВК39	Палеогеографія	3	3	екзамен
ВК40	Геоморфологія			
ВК41	Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства	3	3	залік

ВК42	Основи агрометеорології			
ВК43	Основи екологічного моніторингу атмосфери	6	4	залік
ВК44	Географія природоохоронних територій			
ВК45	Географія природних ресурсів	6	4	залік
ВК46	Фізична географія материків і океанів		5	екзамен
ВК47	Фізична метеорологія	3	5	екзамен
ВК48	Фізична географія України			
ВК49	Історична геологія	6	6	залік
ВК50	Астрономія			
ВК51	Динамічна метеорологія	6	7	екзамен
ВК52	Синоптична метеорологія			
ВК53	Рекреаційні ландшафти	6	7	екзамен
ВК54	Рекреаційна кліматологія			
ВК55	Метеорологічні задачі та методика їх розв'язування	6	8	екзамен
ВК56	Статистичні методи в метеорології			
ВК57	Фізика атмосфери	6	8	екзамен
ВК58	Метеорологічне красзнавство			
Загальний обсяг вибіркового компонент:		60		
3. АТЕСТАЦІЯ		3		
ОК59	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	3	8	екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240		

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми подається в додатку А. Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами та компетентностями подається у додатку Б.

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Обов'язкові компоненти: загальної підготовки: ОК1, ОК5, професійної підготовки: ОК9, ОК10, ОК11, ОК23		1	семестр	
Обов'язкові компоненти: загальної підготовки: ОК2, ОК6 професійної підготовки: ОК10, ОК12, ОК13, ОК14, ОК24		2		
				
Обов'язкові компоненти: з професійної підготовки: ОК15, ОК16, ОК24	Вибіркові компоненти: загальної підготовки: 1) ВК33, ВК34 професійної підготовки: 1)ВК39, ВК40; 2)ВК41, ВК42	3	семестр	Практична підготовка: Навчальна практика – ОК30
Обов'язкові компоненти: загальної підготовки: ОК3 професійної підготовки: ОК17, ОК18, ОК24	Вибіркові компоненти: професійної підготовки: 1)ВК43, ВК44; 2) ВК45, ВК46	4		
Курсова робота ОК27				
				
Обов'язкові компоненти: загальної підготовки: ОК4 професійної підготовки: ОК19, ОК20, ОК21	Вибіркові компоненти: професійної підготовки: 1)ВК45, ВК46; 2) ВК47, ВК48	5	семестр	Практична підготовка: Навчальна практика – ОК31
Обов'язкові компоненти: професійної підготовки: ОК20, ОК21, ОК22	Вибіркові компоненти: загальної підготовки: 1)ВК35, ВК36 професійної підготовки: 1)ВК49, ВК50	6		
Курсова робота ОК28				
				
Обов'язкові компоненти: професійної підготовки: ОК25, ОК26	Вибіркові компоненти: загальної підготовки: 1)ВК37, ВК38 професійної підготовки: 1)ВК51, ВК52, 2)ВК53, ВК54	7	семестр	Практична підготовка: Виробнича практика – ОК32
Обов'язкові компоненти: загальної підготовки: ОК7 професійної підготовки: ОК26	Вибіркові компоненти: професійної підготовки: 1)ВК55, ВК56, 2) ВК57, ВК58	8		

Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням
за спеціальністю 103 Науки про Землю
Галузі знань 10 Природничі науки

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Науки про Землю» спеціальності 103 Науки про Землю проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи. За умови успішного проходження атестації випускник отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації метеоролог. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне дослідження у сфері наук про Землю в цілому або зокрема, метеорології, що супроводжується застосуванням інноваційних підходів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти.

Гарант ОП «Науки про Землю»



Сав'юк М.І.

Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

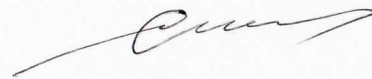
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 59			
ПР01				+					+	+	+	+	+			+			+	+							+	+								
ПР02		+	+	+									+																						+	
ПР03																								+	+											
ПР04														+	+			+								+	+	+	+						+	
ПР05									+	+			+			+		+									+	+	+	+	+	+				
ПР06									+	+							+						+					+								
ПР07				+			+				+	+		+	+		+		+						+	+		+								
ПР08																						+						+	+	+	+				+	
ПР09				+							+	+		+	+	+		+	+	+	+						+			+	+					
ПР10									+	+	+	+		+	+	+		+	+								+	+								
ПР11						+		+																				+			+	+				
ПР12	+	+	+	+							+	+					+			+		+							+			+	+		+	
ПР13	+	+	+	+			+																		+	+				+			+	+		
ПР14																										+			+	+						
ПР15				+	+		+									+					+				+	+		+		+	+					
ПР16																										+		+		+						
ПР17												+			+		+			+	+	+								+					+	
ПР18																					+								+	+						
ПР19																+			+											+						
ПР20																			+											+						
ПР21																			+											+						
ПР22									+	+										+										+						
ПР23																				+										+						
ПР24														+															+							+
ПР25											+																		+							
ПР26	+	+	+					+																	+	+				+				+		

Продовження додатку Б

Матриця зв'язків між вибірковими навчальними дисциплінами та компетентностями

	БК 33	БК 34	БК 35	БК 36	БК 37	БК 38	БК 39	БК 40	БК 41	БК 42	БК 43	БК 44	БК 45	БК 46	БК 47	БК 48	БК 49	БК 50	БК 51	БК 52	БК 53	БК 54	БК 55	БК 56	БК 57	БК 58	
КІ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
К01																											+
К02			+	+																							+
К03															+				+	+				+	+		
К04															+				+	+						+	
К05																											
К06																											
К07																										+	+
К08					+	+		+	+	+						+		+				+	+				
К09				+					+	+																	
К10									+						+											+	
К11	+	+									+	+															
К12	+	+	+								+	+															
К13	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+			+					+	+				
К14													+	+	+	+		+	+	+				+	+		
К15							+	+	+								+		+			+	+				+
К16		+									+	+												+			
К17							+		+					+													
К18								+								+	+										
К19		+									+	+			+											+	
К20				+			+		+	+																	
К21				+																							
К22													+			+		+			+				+		
К23					+	+																					

Гарант ОП «Науки про Землю»



Сав'юк М.І.