

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА


ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

Третього рівня вищої освіти
за спеціальністю 103 Науки про Землю
галузі знань 10 Природничі науки


ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради


_____/В. П. Кравець/
(протокол № 15 від "26" червня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з "01" 09 2020 р.

Ректор


_____/Б. Б. Буяк/
(наказ № 135-р від "23" 06 2020 р.)

Тернопіль 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 Природничі науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	103 Науки про Землю
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії (PhD)
КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з наук про Землю

ПОГОДЖЕНО

Голова науково-методичної ради
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

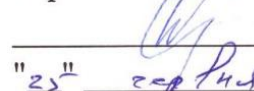
 Г.В. Терещук
"25" _____ 2020 р.



РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО
робочою групою

географічного факультету
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Гарант освітньої програми

 Л.Б. Заставецька
"25" _____ 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці доктора філософії у галузі знань 10 Природничі науки із спеціальності 103 Науки про Землю.

Освітньо-наукова програма розроблена робочою групою географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у складі:

Заставецька Леся Богданівна – гарант освітньої програми, доктор географічних наук, професор, професор кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Сивий Мирослав Якович – член проектної групи, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Царик Любомир Петрович – член проектної групи, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Мариняк Ярослав Омелянович – член проектної групи, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Кузишин Андрій Васильович – член проектної групи, декан географічного факультету, доцент кафедри географії України і туризму, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Питуляк Мирослава Романівна – член проектної групи, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Чеболда Ігор Юрійович – член проектної групи, доцент кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Програма погоджена вченою радою географічного факультету, схвалена науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Рецензенти:

Сінгалеви́ч Орест Васи́льович, начальник управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації;

Яцків Ростислав Ігорович, начальник відділу туризму Тернопільської обласної державної адміністрації.

**1. Профіль освітньо-наукової програми «Науки про Землю»
зі спеціальності 103 Науки про Землю**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, географічний факультет, кафедра географії та методики її навчання, кафедра геоекології та методики викладання екологічних дисциплін, кафедра географії України і туризму
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії (PhD) Доктор філософії (PhD) з наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня «Магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»
Мова (и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/osvitni_prohramy/PhD/ONP_103_nauky_pro_Zemlju.php
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити здобувачу вищої освіти засвоєння знань, умінь та навичок в сфері наук про Землю на належному рівні, який надасть можливість вільного доступу до працевлаштування, подальшого навчання та наукової діяльності.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 10 Природничі науки Спеціальність – 103 Науки про Землю Об’єкт: природні та антропогенні об’єкти і процеси у геосферах у взаємозв’язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова. Зміст програми спрямований на загальну та професійну підготовку конкурентоздатного фахівця, який володіє методологією наукового дослідження, сучасними інформаційними технологіями в галузі Наук про Землю, здатний до творчої навчально-методичної діяльності, безперервної самоосвіти, професійного самовдосконалення.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта за спеціальністю 103 Науки про Землю. Ключові слова: науки про Землю, геосфери, простір, час.
Особливості програми	Освітня програма має широкий спектр навчальних дисциплін циклу професійної і практичної підготовки.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність випускників до працевлаштування	Випускник аспірантури має право обіймати такі посади згідно Класифікатора професій ДК 003:2010, а саме: 2310 Викладачі університетів та закладів вищої освіти; 2310.1 Професори та доценти; 2213.1 Наукові співробітники. Також сферою працевлаштування є екологічні та гідрометеорологічні служби, міжнародні та національні урядові та неурядові організації, проектно-пошукові та науково-дослідні, природоохоронні установи, органи державного управління, підприємства сфери бізнесу, консалтингові, аналітичні та аутсорсингові компанії.
Подальше навчання	Продовження освіти та здобуття наукового ступеня доктора наук
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень тощо. Форми і методи викладання: комбіновані лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, самостійне навчання, дистанційне навчання, індивідуальні заняття тощо.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень аспірантів здійснюється за системою ECTS та національною шкалою оцінювання. Поточний контроль – (індивідуальне та фронтальне усне опитування,

	письмове опитування, тест-контроль, есе, презентації, реферативні повідомлення, перегляди практичних аудиторних та творчих робіт, дискусії за круглим столом та ін.). Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів. Кінцевим результатом навчання аспіранта є належно оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її попередня експертиза, публічний захист та присудження наукового ступеня доктора філософії.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Діяти на засадах розуміння цивілізаційних гуманітарних цінностей та глобалізаційних процесів, пріоритетів національного розвитку.</p> <p>ЗК 2. Здатність до організації, планування, прогнозування результатів діяльності.</p> <p>ЗК 3. Уміння працювати в міжнародному та вітчизняному професійному середовищі.</p> <p>ЗК 4. Вільне володіння та здатність спілкуватися діловою англійською та іншою (іншими) іноземною (іноземними) мовою (мовами) в межах професійної діяльності.</p> <p>ЗК 5. Уміння спілкуватися з експертами інших галузей в питаннях, спільних для вирішення.</p> <p>ЗК 6. Уміння розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК 7. Дух підприємництва, креативність, бажання досягти успіху і самореалізуватися.</p> <p>ЗК 8. Здатність до time-менеджменту.</p> <p>ЗК 9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК 10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 11. Дослідницькі навички і вміння.</p> <p>ЗК 12. Уміння приймати обґрунтовані рішення та розв'язувати проблеми.</p>

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішувати для досягнення мети; оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>ФК 2. Здатність використовувати традиційні та інноваційні методи конструктивно-географічних досліджень; способи набуття, обробки, передачі, збереження первинних географічних даних; принципи обробки географічних даних та отримання корисної інформації та нових знань.</p> <p>ФК 3. Вміння самостійно готувати запити і звітну частину для виконання проектів за національними та міжнародними грантами в галузі конструктивної географії і раціонального використання природних ресурсів, організувати консорціуми та брати участь у міжнародній науковій кооперації.</p> <p>ФК 4. Здатність використовувати геопросторові закономірності перебігу природних та антропогенних процесів в географічній оболонці, закономірності розвитку різних природогосподарських систем, новітні теорії, що пояснюють розвиток різних систем використання природних та антропогенних ресурсів, особливості ефективного методологічного підходу для вирішення актуальних завдань збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 5. Вміння будувати систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та реалізувати її у вигляді технологічного процесу.</p> <p>ФК 6. Знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.</p> <p>ФК 7. Здатність використовувати сучасні методи регіональних досліджень антропогенних територій, географічного моделювання та прогнозування геопросторових процесів.</p> <p>ФК 8. Здатність використовувати принципи і методи оцінки просторової організації людської діяльності на земній поверхні; вміння проводити комплексні фундаментальні та прикладні дослідження в просторово-часових координатах; визначати закономірності їх формування та розподілу.</p> <p>ФК 9. Здатність володіти прийомами та способами ГІС-аналізу, математико-картографічного моделювання та розкладання геозображень на складові з перетворенням і без перетворення картографічного зображення. Розуміння системи організації моніторингових спостережень та використання їх результатів для картографічного моделювання стану та розвитку об'єктів реальної дійсності, формування дослідницького блоку національної інфраструктури геопросторових даних.</p> <p>ФК 10. Здатність визначати основні наукові поняття та категорії</p>
--	---

методології Наук про Землю і застосовувати їх у професійній діяльності.

ФК 11. Володіння сучасними методами, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

ФК 12. Здатність використовувати теорію і методи інноваційно-інформаційного розвитку на різних рівнях управління

ФК 13. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

ФК 14. Здатність до управління інформацією.

ФК 15. Здатність до соціальної та академічної мобільності.

ФК 16. Здатність до здійснення науково-дослідної роботи у сфері наук про Землю.

ФК 17. Здатність до педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності та організації освітнього процесу і наукової діяльності у закладах професійної та вищої освіти.

ФК 18. Здатність до міжкультурної взаємодії в сфері освіти та професійної діяльності.

7 – Програмні результати навчання

ПРН 1. Мати знання з питань організації і форм здійснення в сучасних умовах наукового та навчального процесів, їхнього наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення.

ПРН 2. Здатність розуміти і застосовувати на практиці теорії та методологію системи наук

ПРН 3. Формулювати з нових дослідницьких позицій робочі гіпотези досліджуваної проблеми та загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки.

ПРН 4. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань

ПРН 5. Обґрунтовувати необхідність і обсяги експериментальних досліджень; працювати на сучасному обладнанні, обробляти результати експериментів; аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень.

ПРН 6. Проводити опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку та дисциплін фундаментального циклу.

ПРН 7. Знати принципи управління підприємствами сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та

	організаційної структури управління.
	ПРН 8. Здатність досягати педагогічних цілей навчальної діяльності у сфері професійної освіти.
	ПРН 9. Вільно володіти державною мовою і використовувати її в професійній діяльності.
	ПРН 10. Практикувати використання іноземних (ної) мов (мови) у професійній діяльності.
	ПРН 11. Діяти у полікультурному середовищі.
	ПРН 12. Вміти професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практичне використання іноземної мови (в першу чергу - англійської) у науковій, інноваційній діяльності та педагогічній діяльності.
	ПРН 13. Відповідати вимогам спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в сфері наук про Землю.
	ПРН 14. Демонструвати соціальну відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень.
	ПРН 15. Мати здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.
	ПРН 16. Вміти приймати рішення у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.
	ПРН 17. Нести відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінювання стратегічного розвитку команди, формування ефективної кадрової політики.
	ПРН 18. Діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо і на основі етичних міркувань (мотивів).
	ПРН 19. Демонструвати здатність саморозвиватися та самовдосконалюватися упродовж життя.
	ПРН 20. Ініціювати інноваційні комплексні проекти, проявляти лідерство під час їх реалізації.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Розробники програми: 4 доктори наук, професори, 3 кандидати наук, доценти.
 Всі розробники є штатним працівниками Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 Гарант освітньої програми: Заставецька Л.Б.–доктор географічних наук, професор кафедри географії та методики її навчання. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти.

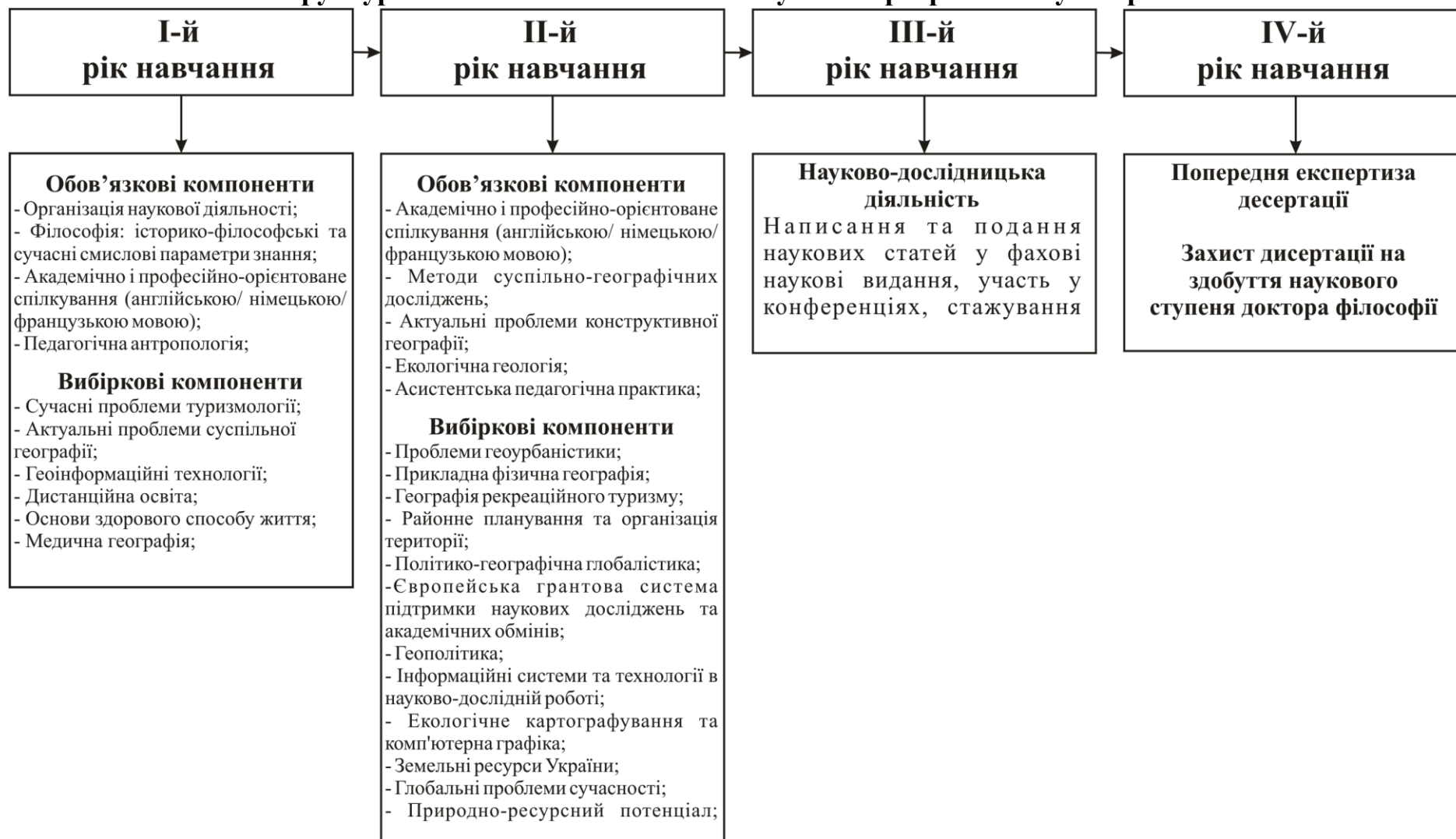
	З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – спеціалізовані лабораторії; – комп'ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – мультимедійне обладнання; – спортивний зал, спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний сайт ТНПУ: http://tnpu.edu.ua/; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – корпоративна пошта; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – критерії оцінювання рівня підготовки.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може реалізовуватися на основі двосторонніх договорів між Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка та закладами вищої освіти України на конкурсній основі відповідно до умов договору.
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з угодами ТНПУ ім. В. Гнатюка про міжнародну кредитну мобільність.

2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
НЗ 1.	Організація наукової діяльності	8	залік
НЗ 2.	Філософія: історико-філософські та сучасні смислові параметри знання	6	екзамен
НЗ 3.	Академічно і професійно-орієнтоване спілкування (англійською / німецькою / французькою мовою)	8	екзамен
НЗ 4.	Педагогічна антропологія	3	залік
НП 5.	Методи суспільно-географічних досліджень	4	екзамен
НП 6.	Актуальні проблеми конструктивної географії	4	екзамен
НП 7.	Екологічна геологія	4	екзамен
НП 8.	Асистентська педагогічна практика	8	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45	
Вибіркові компоненти ОП			
ВП 1.	Сучасні проблеми туризмології	5	екзамен
ВП 2.	Актуальні проблеми суспільної географії	5	екзамен
ВП 3.	Геоінформаційні технології	5	залік
ВП 4.	Проблеми геоурбаністики	5	залік
ВП 5.	Районне планування та організація території	5	залік
ВП 6.	Політико-географічна глобалістика	5	екзамен
ВП 7.	Європейська грантова система підтримки наукових досліджень та академічних обмінів	5	залік
ВП 8.	Геополітика	5	залік
ВП 9.	Інформаційні системи та технології в науково-дослідній роботі	5	залік
ВП 10.	Дистанційна освіта	5	залік
ВП 11.	Основи здорового способу життя	5	екзамен
ВП 12.	Медична географія	5	залік
ВП 13.	Прикладна фізична географія	5	залік
ВП 14.	Екологічне картографування та комп'ютерна графіка	5	залік
ВП 15.	Земельні ресурси України	5	залік
ВП 16.	Глобальні проблеми сучасності	5	екзамен
ВП 17.	Природно-ресурсний потенціал України	5	залік
ВП 18.	Географія міжнародного туристичного бізнесу	5	залік
ВП 19.	Географія рекреаційно-туристичних дестинацій	5	екзамен
ВП 20.	Управління регіональним розвитком в туризмі	5	залік
ВП 21.	Географія рекреаційного туризму	5	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми «Науки про Землю»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів освітнього ступеня «доктора філософії» (PhD) за освітньо-науковою програмою «Науки про Землю» проводиться у формі відкритого захисту дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану.

Дисертаційна робота доктора філософії передбачає розв'язання актуальної теоретичної та/або прикладної проблеми в галузі наук про Землю і свідчить про здатність пошукувача вести самостійне наукове дослідження, формулювати нові ідеї та обґрунтовувати їх. Дисертаційна робота має відповідати вимогам, встановленим законодавством. Дисертація підлягає обов'язковій перевірці на плагіат та повинна бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти.

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня доктора філософії з присвоєнням кваліфікації «Доктор філософії з наук про Землю». Захист дисертації здійснюється відкрито і публічно.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	НЗ 1	НЗ 2	НЗ 3	НЗ 4	НП 5	НП 6	НП 7	НП 8	ВП 1	ВП 2	ВП 3	ВП 4	ВП 5	ВП 6	ВП 7	ВП 8	ВП 9	ВП 10	ВП 11	ВП 12	ВП 13	ВП 14	ВП 15	ВП 16	ВП 17	ВП 18	ВП 19	ВП 20	ВП 21
ПРН 1	+	+		+				+										+											
ПРН 2	+	+				+				+												+		+			+	+	
ПРН 3	+					+					+		+	+	+	+				+						+			
ПРН 4							+				+						+		+					+		+	+		
ПРН 5							+				+																		
ПРН 6								+										+			+		+						
ПРН 7					+	+			+				+		+									+			+		+
ПРН 8	+			+				+										+											
ПРН 9								+														+		+					
ПРН 10			+																							+			
ПРН 11			+																										
ПРН 12			+												+														
ПРН 13						+																+		+	+				+
ПРН 14	+					+	+	+							+		+									+			
ПРН 15	+					+	+	+																					
ПРН 16							+																						
ПРН 17	+					+	+																						
ПРН 18		+																					+						+
ПРН 19		+						+				+	+	+		+	+		+			+			+			+	
ПРН 20						+	+	+															+						+

Гарант освітньої програми

Л.Б. Заставецька

Програму розглянуто на засіданні кафедри географії і методики її навчання
Протокол № 13 від 09.06 2020 р.

Завідувач кафедри

М.Я. Сивий

Програму розглянуто на засіданні кафедри географії України і туризму
Протокол № 12 від 9.06 2020 р.

Завідувач кафедри

Т.І. Божук

Програму розглянуто на засіданні кафедри геоєкології та методики навчання
екологічних дисциплін

Протокол № 13 від 26.05 2020 р.

Завідувач кафедри

Л.П. Царик

Програму затверджено радою факультету

Протокол № 8 від 17.06 2020 р.

Голова ради факультету

А.В. Кузишин

Освітню програму рекомендовано до впровадження Вченою радою
Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира
Гнатюка

Протокол № 13 від 23.06 2020 р.

Учений секретар університету



В.Р. Гевко