

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНО ПРОГРАМА

«Науки про Землю. Географія»

Рівень вищої освіти *Другий (магістерський)*

Ступінь вищої освіти *Магістр*

Галузь знань *10 Природничі науки*

Спеціальність *103 Науки про Землю*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

/Солоненко А.М./

(протокол № *14* від «*28*» *травня* 2020 р.)

Ректор /Солоненко А.М./

(наказ № *11/0105* від «*28*» *травня* 2020 р.)

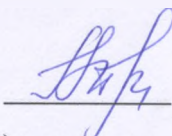


Мелітополь, 2020

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
«Науки про Землю. Географія»

ПОГОДЖЕНО:

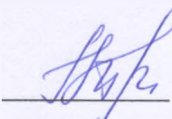
Гарант освітньої програми

(Наказ № 02/01-05 від 27.01.2020 р.)  підпис

Л.А. Прохорова

прізвище, ім'я, по-батькові

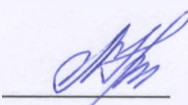
Завідувач випускової кафедри

 підпис

Л.А. Прохорова

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова Вченої ради факультету

 підпис

Л.М. Донченко

прізвище, ім'я, по-батькові

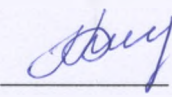
Начальник навчального відділу

 підпис

Я.В. Сопіна

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова науково-методичної
ради університету

 підпис

Н.Є. Мілько

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова комісії Вченої ради
МДПУ ім. Б. Хмельницького
з експертизи якості
освітніх програм спеціальностей

 підпис

Н.А. Сегеда

прізвище, ім'я, по-батькові

ПЕРЕДМОВА

Склад розробників освітньої програми «Науки про Землю. Географія» (спеціальності 103 «Науки про Землю»):

1. Ємельянов В.О. – керівник групи
2. Прохорова Л.А. – член групи
3. Левада О.М. – член групи
4. Непша О.В. – член групи

Члени робочої групи зі складу стейкхолдерів:

Михайлов Ярослав Борисович – генеральний директор Національного історико-археологічного заповідника «Кам'яна Могила»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Михайлов Я.Б. – генеральний директор Національного історико-археологічного заповідника «Кам'яна Могила»

Гарант Освітньої програми

Прохорова Л.А. – кандидат геологічних наук, доцент

Актуалізовано:

ОП введення в дію (рік)	2017 р.			
Дата виходу стандарту та посилання на стандарт	21.11.2019 р.			
Перегляд ОП Дата та номер протоколу засідання Вченої ради університету	31.08.2018 р. Протокол №1	28.05.2020 р. Протокол №17		
Підпис гаранта				
ПІБ гаранта ОП	Ємельянов В.О.	Прохорова Л.А.		

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 103 «Науки про Землю. Географія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького Природничо-географічний факультет Кафедра фізичної географії і геології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр 103 Науки про Землю Науки про Землю. Географія
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю. Географія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одиничний ступінь, 90 кредитів ЄКТС / термін навчання 1 рік 4 місяця
Наявність акредитації	Ліцензія серія НД № 0890410, дата видачі 26.04.2017 р.
Цикл/рівень	FQ – EHE A – Second cycle, QF-LLL – Level 7, НРК – 7
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://drive.google.com/file/d/1vdAA3eN4ZezctVF6x49hJ7PCT-CjjXGS/view
2 – Мета освітньої програми	
Оволодіння сучасними знаннями природничого напрямку; виявлення, становлення, вирішування складних комплексних географічних проблем та приймання обґрунтованих рішень в професійній діяльності; адаптація до професійної дії в новій геоекологічній ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї. Отримання базових знань з фундаментальних наук, в обсязі необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін та здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область Галузі знань 10 Природничі науки Спеціальність 103 Науки про Землю <i>Об'єкт вивчення:</i> <i>Цілі навчання:</i> <i>Теоретичний зміст предметної області:</i>	Науки про Землю – області дослідження Землі як комплексної планетарної системи, її геосфер, процесів і явищ, що в них відбуваються. Природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі. Формування у випускників здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання. Знання основних теорій і концепцій будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології вивчення геосфер Землі і можливості їх використання для практичних потреб. Фізичні і хімічні методи, методи натурного,

<p><i>Методи, методики та технології:</i></p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p>	<p>лабораторного, дистанційного дослідження геосфер Землі, інформаційні системи і технології.</p> <p>Інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма з орієнтацією на дослідження про походження Землі, її властивості, будову і про головні гіпотези розвитку земної кори; основні етапи розвитку Землі і геологічну хронологію; характер ендегенних і екзогенних геодинамічних процесів і їх вплив на формування геотектур, геоструктур і геоскульптур.
Основний фокус програми та спеціалізації	сучасні питання загальної географії і геології, основні етапи розвитку географічних і геологічних знань, практичне втілювання їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм .
Особливості програми	Студенти можуть робити акцент на сучасну структуру земної кори і особливості її історичного розвитку; розрізняти породоутворюючі і рудні мінерали, а також важливі гірські породи земної кори. Мобільність за програмами IREX, UGRAD, ТЕМПУС-ТАСІС, ЕРАЗМУС МУНДУС та ін. - рекомендується, але не є обов'язковими; всі студенти можуть брати участь у спеціальних семінарах разом з учасниками програм.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузях геологорозвідки, топографо-геодезичних робіт, гідрології, метеорології, географії та інших. Наукова діяльність в наукових закладах і підрозділах.
Подальше навчання	Можливість навчатися за програмою другого циклу за цією ж галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом магістра) або ж суміжною. Можливість викладання; доступ до спеціалізованих архівних досліджень. Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
5 – Викладання та навчання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекційні курси поєднуються з семінарами та робочими зустрічами. Більша частина навчання відбувається в малих групах (до 20 осіб) з

	дискусіями та підготовкою презентацій самостійно та в малих групах. Під час останнього року третина часу дається на написання завершальної роботи (дипломної), яка також презентується й обговорюється за участі викладачів та одногрупників. Теоретичні знання і практичні навички закріплюються і удосконалюються під час проходження численних виробничих та навчальних практик.
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, невизначеності умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>K01. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.</p> <p>K02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>K03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>K04. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>K05. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>K06. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу та синтезу.</p> <p>K07. Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>K08. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>K09. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.</p> <p>K10. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.</p> <p>K11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p>

	<p>K12. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>K13. 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.</p> <p>K14. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи.</p> <p>K15. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у закладах освіти.</p> <p>K16. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.</p> <p>K17. Вміння формувати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.</p> <p>ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.</p> <p>ПР03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</p> <p>ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.</p> <p>ПР06. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.</p>

	<p>ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</p> <p>ПР08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.</p> <p>ПР09. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.</p> <p>ПР10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.</p> <p>ПР11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.</p> <p>ПР12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР13. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	доктори наук, професори; кандидати наук, доценти; старші викладачі, асистенти.
Матеріально-технічне забезпечення	комп'ютерний клас, мультимедійне обладнання, спеціальний інструментарій, панорами, схеми.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	методична література, періодичні видання з фаху, демонстраційні, довідкові та роздаткові матеріали, настінні карти, навчальні атласи, довідкова література, глобуси, спеціальний інструментарій, блок відеоматеріалів, розтиражовані електронні версії посібників, електронні посібники.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК-1	Філософія науки	3	Екзамен
ОК-2	Іноземна мова для академічного спілкування	3	Залік
ОК-3	Управління проектами	3	Залік
ОК-4	Охорона праці в галузі	3	Екзамен
ОК-5	Світова економіка мінеральної сировини	4	Залік
ОК-6	Конструктивна географія	4	Екзамен
ОК-7	Географічне моделювання	3	Екзамен
ОК-8	Геологічні пам'ятки України	4	Залік
ОК-9	Методологія географічних досліджень	6	Екзамен
ОК-10	Системний підхід в географії	3	Екзамен
ОК-11	Політична географія	4	Екзамен
ОК-12	Антропогенна географія	4	Екзамен
ОК-13	Естетика ландшафту	4	Залік
ОК-14	Виробнича практика (з фаху)	9	Диф. залік
ОК-15	Підготовка кваліфікаційної роботи	8	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		65	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК-01	Геологічний туризм	4	Залік
ВК-02	Меліоративна географія	4	Залік
ВК-03	Геоecологічні проблеми Світового океану	4	Залік
ВК-04	Геоглобалістика	4	Залік
ВК-05	Законодавча база природоохоронної діяльності	4	Залік
ВК-06	Моніторинг гідрогеологічного середовища	4	Залік
ВК-07	Географічне прогнозування	4	Екзамен
ВК-08	Концепції сучасного природокористування	4	Екзамен
ВК-09	Альтернативна енергетика світу	3	Залік
ВК-10	Концепції розвитку урбогеосистем	3	Залік
ВК-11	Інженерна геологія	3	Залік
ВК-12	Геопланування	3	Залік
ВК-13	Моніторинг та прогнозування використання земель	3	Залік
ВК-14	Кадастр природних ресурсів	3	Залік
Загальний обсяг вибірових компонентів:		25	Залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньої програми спеціальності 103 «Науки про Землю. Географія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійну дослідницьку діяльність. Кваліфікаційна робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто. Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Кваліфікаційна робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам 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	БК-1	БК-2	БК-3	БК-4	БК-5	БК-6	БК-7	БК-8	БК-9	БК-10	БК-11	БК-12	БК-13	БК-14
Інтегральна компетентність			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
K01	+		+			+	+	+							+	+	+		+		+	+		+		+	+		+
K02	+					+	+			+					+		+		+								+		+
K03		+		+							+							+						+		+			
K04		+		+							+							+						+		+			
K05				+			+		+		+	+	+			+				+		+			+				
K06	+	+	+		+	+	+	+					+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+
K07		+	+	+			+				+			+				+			+	+							
K08		+		+							+							+						+		+			
K09				+			+			+	+	+	+			+		+		+		+							
K10			+		+	+	+	+					+	+		+	+	+			+	+		+	+	+			
K11			+		+	+		+		+			+				+		+		+		+		+			+	
K12	+			+		+			+	+		+		+	+				+						+		+	+	
K13					+				+	+	+	+					+	+					+		+			+	
K14		+												+	+					+							+		+
K15																													
K16			+			+		+								+					+			+		+			
K17																							+						

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

[illegible]

6. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Університеті ґрунтується на наступних принципах: відповідальності за якість вищої освіти та її забезпечення; відповідності європейським і національним стандартам; зацікавленості всіх учасників освітнього процесу у високій якості вищої освіти відповідно до потреб роботодавців, а також суспільства в цілому; довіри всіх учасників освітнього процесу, прозорості, неупередженості та достовірності інформації; академічної чесності і свободи, неприйнятності будь-яким проявам нетолерантності чи дискримінації щодо учасників освітнього процесу; інтернаціоналізації діяльності, відкритості до нових знань та критики, залучення зовнішніх сторін до експертизи якості освіти в Університеті.

Процедури системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти:

- Розроблення внутрішніх нормативних документів (Положень та ін.) із забезпечення якості вищої освіти;
- Організація інституційної системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- Залучення здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців до забезпечення якості освіти;
- Формування культури якості і системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості;
- Розробка, перегляд освітніх програм та їх моніторинг;
- Забезпечення формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, вибіркової навчальних дисциплін;
- Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, інформаційних стендах Університету;
- Забезпечення системи професійного розвитку, підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- Інтеграція науки та освіти.

До основних процесів системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відносимо:

-Проектування і формулювання цілей, структури та змісту освітніх програм (далі – ОП), їх моніторинг та періодичний перегляд: дотримання відповідності ОП стандарту вищої освіти за відповідною 4 спеціальністю та рівнем вищої освіти (за його наявності) або дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня, наявність взаємозв'язку із місією і стратегією Університету, урахування тенденцій розвитку спеціальності, галузі, ринку праці,

регіонального контексту та досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних відповідних ОП; залучення стейкхолдерів до формулювання цілей та програмних результатів навчання; відповідність обсягів (загальної кількості ЄКТС та співвіднесення фактичного навантаження здобувачів освіти та обсягу ОП/окремих освітніх компонентів у кредитах ЄКТС), структури (послідовність та зв'язки між собою освітніх компонентів) ОП її цілям, програмним результатам і предметній сфері; можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти; достатність практичної складової ОП, забезпечення набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills); визначеність і дотримання процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП; залучення здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості;

- Вступ на освітні програми та визнання результатів навчання: визначеність правил прийому на навчання, у тому числі у розрізі кожної ОП, та оприлюднення їх на офіційному веб-сайті Університету; забезпечення чітких і зрозумілих процедур прийому, відсутність дискримінаційних положень; процедур визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, а також результатів навчання, отриманих у неформальній освіті;

- Навчання і викладання за освітніми програмами: забезпечення відповідності методів навчання і викладання програмним результатам навчання ОП та концепту студентоцентрованості; доступність, зрозумілість і своєчасність надання здобувачам вищої освіти інформації про освітній процес; поєднання навчання і досліджень під час освітнього процесу; оновлення науково-педагогічними працівниками змісту освіти на основі найновіших досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, здійснення навчання, 5 викладання і наукових досліджень відповідно до політики інтернаціоналізації освітньої діяльності;

- Досягнення програмних результатів ОП та дотримання академічної доброчесності: наявність чітких, зрозумілих, валідних і заздалегідь оприлюднених вимог щодо поточного, періодичного та підсумкового контролю (семестрового контролю, атестації); відповідність форм атестації стандарту вищої освіти; дотримання процедурних аспектів проведення контрольних заходів; забезпечення об'єктивності екзаменаторів, наявність процедур оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження; наявність дієвої системи забезпечення академічної доброчесності, у тому числі через здійснення моніторингу дотримання академічної доброчесності, проведення заходів із популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу;

7. Перелік нормативних документів, на яких базуються освітньо-професійна програма

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648);
- Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf];
- Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempusoffice.pdf];
- Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sistemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf];
- Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_User_Guide-2015_Ukrainian.pdf];
- EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: http://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf];
- QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];

- Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Режим доступу: [file:///D:/ User/Dell/Downloads/ BolonskyiProcessNewParadigm HE.pdf](file:///D:/User/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf)]; - TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].
- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі (ESG) [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/ 04_2016_ESG_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf)];
- International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: [http://www.uis.unesco.org/education/ documents/isced-2011-en.pdf](http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf)];
- ISCED Fields of Education and Training 2013 ISCED-F 2013: UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: [http://www.uis.unesco.org/Education/ Documents/isced-fields-of-eductin-training-2013.pdf](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-eductin-training-2013.pdf)].

Структурно-логічна схема спеціальності 103 Науки про Землю другого (магістерського) рівня вищої освіти

I СЕМЕСТР

II СЕМЕСТР

III СЕМЕСТР

