

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Картографія, геоінформатика і кадастр»**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю **106. Географія**

галузі знань **10 Природничі науки**

Кваліфікація: **Бакалавр географії, Картографія, геоінформатика і кадастр**

Харків 2019 р.

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Введено в дію наказом від „ 8.05 ”  
2019 р.

№ 0202-1/267



Ректор

В. С. Бакіров

« 20 » травня 2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

(освітньо-професійна / освітньо-наукова)

«Картографія, геоінформатика і кадастр»

(назва програми)

Спеціальність 106. Географія

(шифр, назва спеціальності)

Спеціалізація \_\_\_\_\_

(назва спеціалізації)

перший (бакалаврський)

рівень вищої освіти


(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

Затверджено вченою радою університету «22 квітня» 2019 року,  
протокол № 5.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-професійної програми

1.1. Вчена рада факультету геології, географії, рекреації і туризму:

протокол № 7 від «14» березня 2019 р.

Голова Вченої ради факультету \_\_\_\_\_  (В.А. Пересадько)


1.2. Методична комісія факультету геології, географії, рекреації і туризму:

протокол № 8 від «4» березня 2019 р.

Голова методичної комісії факультету \_\_\_\_\_  (О.О. Жемеров)

1.3. Кафедра фізичної географії та картографії:

протокол № 15 від «4» березня 2019 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  (Ю.І. Прасул)

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, посада)	Науковий ступінь, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно
<b>Керівник робочої групи</b>		
Пересадько Віліна Анатоліївна	декан факультету геології, географії, рекреації і туризму, професор кафедри фізичної географії та картографії	доктор географічних наук, професор по кафедрі фізичної географії та картографії
<b>Члени робочої групи</b>		
Черваньов Ігор Григорович	професор кафедри фізичної географії та картографії	доктор технічних наук, професор по кафедрі раціонального використання природних ресурсів і охорони природи
Немець Костянтин Аркадійович	професор кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства	доктор географічних наук, професор по кафедрі соціально-економічної географії і регіонаознавства
Немець Людмила Миколаївна	завідувач кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства, професор кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства	доктор географічних наук, професор по кафедрі соціально-економічної географії і регіонаознавства
Жемеров Олександр Олегович	професор кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
Прасул Юлія Іванівна	доцент кафедри фізичної географії та картографії, завідувач кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
Байназаров Анатолій Михайлович	доцент кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
Кандиба Юрій Іванович	доцент кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі соціально-економічної географії і регіонаознавства
Сегіда Катерина Юріївна	доцент кафедри соціально-економічної географії і регіонаознавства	доктор географічних наук, доцент по кафедрі соціально-економічної географії і регіонаознавства
Сінна	доцент кафедри фізичної	кандидат географічних наук

Олена Іванівна	географії та картографії	
Попович Наталія Валеріївна	старший викладач кафедри фізичної географії та картографії	
Клименко Валентина Григорівна	доцент кафедри фізичної географії та картографії	
Попов Владислав Сергійович	завідувач навчальної лабораторії геоінформаційних систем і дистанційного зондування Землі	
Варванський Володимир Миколайович	Приватна фірма «Геоком», комерційний директор	
Селіверстов Олег Юрійович	Іноземне підприємств «Інтетікс», менеджер ГІС- проектів	
Джим Дар'я Романівна	Студент 4 курсу, гр. ГГ-41	

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) Освітнього стандарту спеціальності

Стандарт вищої освіти з даної спеціальності не є офіційно затвердженим. Наразі діє Тимчасовий стандарт вищої освіти України, схвалений Вченою радою університету (протокол № 5 від «27» березня 2017 р.) і затверджений наказом ректора (№ 1701-1/112 від 03 квітня 2017 р.).

рівнем \_\_\_\_\_;

2) Професійного (их) стандарту \_\_\_\_\_  
назва стандарту, власник/провайдер стандарту

3) Рекомендації професійної асоціації \_\_\_\_\_  
назва

інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій

4) Рекомендації провідного працедавця в галузі \_\_\_\_\_  
назва

інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій

Примітка – пп. 2-4 вказуються у випадку наявності

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

**1. Профіль освітньо-професійної програми  
«Картографія, геоінформатика і кадастр»  
зі спеціальності 106 «Географія»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, факультет геології, географії, рекреації і туризму, кафедра фізичної географії та картографії
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Бакалавр Бакалавр географії, Картографія, геоінформатика і кадастр
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Картографія, геоінформатика і кадастр
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мови викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	4 роки
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://physgeo.univer.kharkov.ua/education/programs/geo/">http://physgeo.univer.kharkov.ua/education/programs/geo/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі сучасної географічної науки, картографії, геоінформатики та кадастру.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</i>	10 Природничі науки 106 Географія
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна, прикладна. <u>Професійні акценти</u> – географ із підсиленою підготовкою в області картографії, геоінформатики і кадастру
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Базова вища освіта в галузі знань 10. Природничі науки із спеціальності 106. Географія. Формування професіонала із сучасним науковим світоглядом і мисленням, який володіє сучасними геоінформаційно-картографічними технологіями та вміє їх застосовувати, спираючись на глибокі географічні знання. Ключові слова: географія, картографія, геоінформатика, кадастр, дистанційне зондування Землі, геоінформаційні системи (ГІС).
<i>Особливості програми</i>	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців, знання і володіння сучасними геоінформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань на основі фундаментальних знань в області географії, посилена практична підготовка, у тому числі в області польових досліджень, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Професійна діяльність на фірмах, підприємствах, у відомствах, що спеціалізуються в галузі геоінформатики, картографії, кадастру, топографо-геодезичних робіт, ГІС-спеціалістом в установах географічного та суміжних профілів. Можливості працевлаштування в дотичних галузях, пов'язаних з сучасними інформаційними

	технологіями. Первинні посади: картограф, ГІС-спеціаліст, геокодер, геодезист, фахівець з кадастру.
<i>Подальше навчання</i>	Продовження навчання на другому (за освітньо-професійною чи освітньо-науковою програмами) – 7-му кваліфікаційному рівні НРК. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<i>Викладання та навчання</i>	Отримання загальних та фахових компетентностей забезпечено комплексним поєднанням нормативних дисциплін та спеціальних (фахових) курсів, навчальних і виробничих практик, кваліфікаційної роботи бакалавра. Навчання студентоцентроване, проблемно-орієнтоване за принципом «навчаючись-досліджуємо», реалізація якого передбачає максимальний розвиток умінь та навичок шляхом впровадження практик та науково-дослідної роботи студентів. Активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи. Методи географічних наук (польових досліджень та обробки географічної інформації, у тому числі з використанням інформаційних технологій). Методика формування предметних компетентностей з географії.
<i>Оцінювання</i>	Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: <i>поточний</i> (контрольна робота, усне та письмове опитування під час лекцій, проміжний контроль (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт, проектів, семінарські заняття), <i>підсумковий</i> (письмові екзамени (переважно у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик, захист курсової роботи), самоконтроль, <i>атестація</i> (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра)
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області географічних наук або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із залученням методів та засобів картографії та геоінформатики.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	<b>ЗК 1.</b> Абстрактне мислення, аналіз і синтез: на основі логічного обґрунтування та перевірених фактів, отриманих шляхом камеральних чи польових досліджень; <b>ЗК 2.</b> Базові знання сфери навчання, розуміння предметної області та умінь їх застосовувати на практиці: належне використання географічної термінології та номенклатури, ефективно і вільно передавати географічні ідеї, принципи і теорії, умінь донести знання до нефаківців, орієнтування в міжпредметних зв'язках географічних дисциплін, вміння застосовувати базові знання в інших галузях у контексті професійної діяльності; <b>ЗК 3.</b> Мовні навички: усне та письмове спілкування, умінь вести документацію державною мовою, здатність використовувати знання державної та іноземної мови в професійній діяльності; <b>ЗК 4.</b> Комунікативні навички, міжособистісна компетентність: вміння взаємодіяти з іншими людьми, організувати професійну комунікацію, працювати в команді зі своїми колегами, здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються професійної діяльності і розвитку в особливих контекстах; <b>ЗК 5.</b> Навички роботи з інформацією: здатність працювати з інформацією і знаннями з предмету навчання, географічної проблематики, здатність до

	<p>пошуку джерел географічної інформації, їх наукового опрацювання і використання, зокрема, порівняння, аналізу і представлення на основі географічних методів і підходів, у тому числі інформаційних технологій, застосовувати уміння роботи (збір, узагальнення, обробка) зі статистичними даними, що відображають стан природних і суспільних територіальних систем;</p> <p><b>ЗК 6.</b> Навички роботи з персональним комп'ютером: уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікативних технологій, різноманітних програмних засобів;</p> <p><b>ЗК 7.</b> Дотримання етики, техніки безпеки відносно інших людей і відносно природи (принципи гуманізму, етики, біо-, еко- та геоетики): здатність діяти соціально відповідально та свідомо, на засадах етичних міркувань (мотивів), включаючи ділові комунікації та етику ділового спілкування, мати навички забезпечення безпеки життєдіяльності;</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність до навчання – вчитися і оволодівати сучасними знаннями: вдосконалювати власне навчання і виконання, включно з розробленням навчальних і дослідницьких навичок, орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо-науковому просторі в контексті необхідності постійного розширення і актуалізації географічних знань для підвищення професійної майстерності, цінувати різноманіття та мультикультурність.</p>
<p><i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i></p>	<p><b>ФК 1.</b> Предметно-географічна, глибокі знання і розуміння: здатність демонструвати знання змісту фундаментальних і спеціальних дисциплін про геосфери, географічні явища та процеси, аналізувати їх з точки зору фундаментальних теорій та концепцій географічної науки на різних просторо-часових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному), методології дослідження, пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, просторових процесів, форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах;</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку, аналізувати і пояснювати особливості геопросторової організації природи, населення і господарства України;</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність виконувати польові дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів, педагогічні дослідження, інтерпретувати отримані результати досліджень через розуміння основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних рівнях його організації, застосовувати їх у професійній діяльності;</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність до системного географічного мислення при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних і суспільних територіальних комплексів, усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем та людиною;</p> <p><b>ФК 5.</b> Картографічна: володіння прийомами опису, аналізу, систематизації інформації, отриманої з загальногеографічних та тематичних карт, уміння давати комплексну географічну, геологічну, гідрогеологічну оцінку території за результатами аналізу карт і розрізів, укладання картографічних творів з використанням сучасних інформаційних технологій;</p> <p><b>ФК 6.</b> Викладацькі навички: здатність застосовувати набуті географічні і психолого-педагогічні компетентності, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків географії; уміння організувати роботу учнів за рівнями засвоєння навчального матеріалу та</p>



	<p>застосовувати методи діагностування навчальних досягнень учнів, забезпечувати виконання нормативних актів щодо організації навчально-виховного процесу;</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність використовувати інформаційні технології для вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі сучасної геології і гідрогеології.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
	<p><b>ПРН 1.</b> Уміння застосовувати базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно- та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії, що є основою для професійної діяльності;</p> <p><b>ПРН 2.</b> Має знання основних механізмів функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих їх компонентів, виявляє зв'язки і залежності між компонентами, причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них, аналізує просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях; виявляє зміни, які відбуваються у географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників;</p> <p><b>ПРН 3.</b> Характеризує регіони і ландшафти, пояснює їх особливості і взаємозв'язки, сформовані географічним положенням та іншими географічними чинниками;</p> <p><b>ПРН 4.</b> Здатність встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку;</p> <p><b>ПРН 5.</b> Навички моделювання різних геологічних та гідрогеологічних процесів за допомогою геоінформаційних технологій;</p> <p><b>ПРН 6.</b> Здатність вирішити складну фахову проблему із залученням відповідних джерел з наданням порівняння та критичної оцінки у формі повного тексту, тез, презентаційних матеріалів;</p> <p><b>ПРН 7.</b> Самостійно здійснює польові і камеральні фізико-географічні й суспільно-географічні дослідження, необхідні для організації професійної діяльності;</p> <p><b>ПРН 8.</b> Знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання географії в середній (базовій) школі, застосовує їх та новітні освітні технології (включаючи інформаційні), у т. ч. програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання, для забезпечення формування в учнів предметних компетентностей та для формування основ цілісної наукової картини світу;</p> <p><b>ПРН 9.</b> Використовує різноманітні методи та форми здійснення професійної роботи;</p> <p><b>ПРН 10.</b> Застосовує раціональні прийоми пошуку, відбору і використання сучасної фахової інформації, вільно орієнтуватися і оперувати якісними і кількісними методами її аналізу при вирішенні географічних завдань з урахуванням особливостей взаємодії суспільства і природи;</p> <p><b>ПРН 11.</b> Здатність відбирати, аналізувати, представляти і поширювати географічну інформацію, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, картографічні методи (в тому числі – геоінформаційні технології);</p> <p><b>ПРН 12.</b> Має навички креативного і критичного мислення, логічного, послідовного й аргументованого викладу матеріалу, логічно і послідовно передавати знання;</p> <p><b>ПРН 13.</b> Має навички оцінювання непередбачуваних проблем у</p>

	<p>професійній діяльності і обдуманого вибору шляхів їх вирішення, здатний нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності;</p> <p><b>ПРН 14.</b> Дотримується екологічних цінностей й відповідального ставлення до природи, поваги культурних цінностей і традицій місцевого населення;</p> <p><b>ПРН 15.</b> Розуміє значення культури як форми людського існування, цінує різноманіття та мультикультурність світу і керується у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва;</p> <p><b>ПРН 16.</b> Володіє основами професійної культури при підготовці та редагуванні текстів державною мовою зі спеціальності;</p> <p><b>ПРН 17.</b> Володіє однією з іноземних мов на рівні, необхідному для роботи з навчально-методичною та науковою літературою зі спеціальності;</p> <p><b>ПРН 18.</b> Здатний висловлювати власні висновки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців;</p> <p><b>ПРН 19.</b> Самостійно організовує процес навчання упродовж життя і вдосконалює з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності;</p> <p><b>ПРН 20.</b> Демонструє знання базових дисциплін, що є основою для розуміння географічних і геологічних процесів, явищ, об'єктів;</p> <p><b>ПРН 21.</b> Вміє розробляти та укладати картографічні твори (зокрема із застосуванням геоінформаційних технологій), обираючи необхідні джерела даних, оптимальні способи зображення, компоновку тощо, у тому числі орієнтуючись на сучасні нормативи і стандарти у відповідній області.</p> <p><b>ПРН 22.</b> Вміє обирати та застосовувати оптимальні дані ДЗЗ, геоінформаційні програми засоби та методи ГІС-аналізу, розробляти алгоритми та програмні коди, використовувати технічні можливості комп'ютерів, мобільних та інших пристроїв для збору геоданих, для дослідження, оцінки, прогнозування природних та суспільних процесів, результатів їх взаємодії, екологічних конфліктів, для потреб практики природокористування, для ведення різних видів кадастрів.</p> <p><b>ПРН 23.</b> Орієнтується у сучасних кадастрах України і світу, у відповідних нормативно-правових документах, вміє залучати види географічної інформації для потреб комплексного аналізу та ведення кадастрових даних.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	<p>Проектна група – 5 докторів наук, 5 кандидати наук з даної спеціальності, фахівці в області ГІС підготовки без наукового ступеня. Усі викладачі є штатними співробітниками ХНУ імені В.Н. Каразіна, у переважній більшості лектори мають науковий ступінь та/або вчене звання. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації. Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p>
<i>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</i>	<p>Обладнання та устаткування, необхідне для лабораторних і польових досліджень географічних об'єктів і систем (теодоліти, нівеліри, бусолі, кіпрегелі, компаси, барометри-анероїди; GPS навігатор; GPS-приймач, геліограф, психрометри, термографи, флюгер, гігрограф, балансмір, актинометри, анемометри, анеморумбометри, термометри, снігомір, барограф, батометр, гальванометр, термометр-шуп, опадомір; автомат. метеостанція, вітроустановка; автоматичний анеморумбометр, сонячні батареї, RTK-приймач, ехолот, лазерний дальномір), технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проектори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для</p>

	<p>формування предметних компетентностей з географії в процесі навчання здобувача; використання баз для проведення навчальних і виробничих практик в профільних виробничих, наукових, освітніх установах (за договорами про співпрацю). Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернету, спортзали, тощо. Відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p>
<p><i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i></p>	<p>Офіційні сайти ХНУ імені В.Н. Каразіна (<a href="http://www.univer.kharkov.ua">www.univer.kharkov.ua</a>), факультету геології, географії, рекреації і туризму (<a href="http://geo.karazin.ua">geo.karazin.ua</a>), кафедри фізичної географії та картографії (<a href="http://physgeo.univer.kharkov.ua">physgeo.univer.kharkov.ua</a>) містять інформацію про навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, освітні ресурси (матеріали навчально-методичного забезпечення). Необмежений доступ до інтернету, друковані (фонди ЦНБ імені В.Н. Каразіна, репозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій, база космічних та аерознімків, картографічні твори) та інтернет-джерела (у т.ч. і Центру електронного навчання Каразінського університету) інформації; навчальні і робочі плани, освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю. Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.</p>
<p><b>9- Академічна мобільність</b></p>	
<p><i>Національна кредитна мобільність</i></p>	<p>Можлива, індивідуальна, за бажанням студента. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність</p>
<p><i>Міжнародна кредитна мобільність</i></p>	<p>Можлива, індивідуальна, у т.ч. участь у програмах проекту Еразмус +, за бажанням студента</p>
<p><i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i></p>	<p>До акредитації освітньо-професійної програми не передбачено</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної 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	Форма підсумкового контролю, шкала оцінювання
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1.	Історія України	3	чотирирівнева
ОК 2.	Вища математика	4	чотирирівнева
ОК 3.	Фізика з основами фізики Землі	5	чотирирівнева
ОК 4.	Хімія	4	чотирирівнева
ОК 5.	Іноземна мова	6	дворівнева, чотирирівнева
ОК 6.	Інформатика з основами геоінформатики	5	чотирирівнева
ОК 7.	Філософія	3	чотирирівнева
ОК 8.	Іноземна мова (за фахом)	3	дворівнева
ОК 9.	Загальна геологія	4	дворівнева
ОК 10.	Загальне землезнавство	4	чотирирівнева
ОК 11.	Ґрунтознавство і біогеографія	6	чотирирівнева
ОК 12.	Топографія з основами геодезії	5	чотирирівнева
ОК 13.	Вступ до фаху	4	дворівнева
ОК 14.	Метеорологія і кліматологія	4	чотирирівнева
ОК 15.	Загальна гідрологія	4	чотирирівнева
ОК 16.	Основи суспільної географії	4	чотирирівнева
ОК 17.	Дистанційне зондування Землі	3	дворівнева
ОК 18.	Геоморфологія і палеогеографія	4	чотирирівнева
ОК 19.	Картографія	4	чотирирівнева
ОК 20.	Фізична географія материків і океанів	7	дворівнева, чотирирівнева
ОК 21.	Ландшафтознавство	4	чотирирівнева
ОК 22.	Основи геоєкології	3	чотирирівнева
ОК 23.	Регіональна економічна і соціальна географія	8	дворівнева, чотирирівнева
ОК 24.	Географічні інформаційні системи	4	чотирирівнева
ОК 25.	Історична географія з основами етнографії	4	чотирирівнева
ОК 26.	Географія сфери послуг та індустрія туризму	4	чотирирівнева
ОК 27.	Основи земельного кадастру	4	чотирирівнева
ОК 28.	Галузеві кадастри України	3	чотирирівнева
ОК 29.	Бази геоданих та основи програмування у ГІС	10	дворівнева, чотирирівнева
ОК 30.	Навчальна природничо-наукова практика	6	чотирирівнева
ОК 31.	Навчальна професійно-орієнтована практика	6	чотирирівнева
ОК 32.	Виробнича практика	7	дворівнева
ОК 33.	Курсова робота за фахом	4	чотирирівнева
ОК 34.	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	чотирирівнева
ОК 35.	Переддипломна практика	5	чотирирівнева
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>161</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ 1.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна	3	дворівнева
ВБ 2.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна	3	дворівнева
ВБ 3.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна	3	дворівнева

ВБ 4.	Міжфакультетська вибіркова дисципліна	3	дворівнева
<b>Вибірковий блок 1</b>			
ВБ 5.1	Структурна геологія та геокартування	7	дворівнева чотирирівнева
ВБ 6.1	Основи наукових досліджень	3	дворівнева
ВБ 7.1	ГІС в географії	5	чотирирівнева
ВБ 8.1	Фізична географія України	4	чотирирівнева
ВБ 9.1	Інженерна геологія	5	чотирирівнева
ВБ 10.1	Дистанційні методи в геології	4	чотирирівнева
ВБ 11.1	Регіональна геологія	4	чотирирівнева
ВБ 12.1	Основи фотограмметрії та 3D-моделювання	3	дворівнева
ВБ 13.1	Інженерна гідрогеологія	5	чотирирівнева
ВБ 14.1	Картографічний метод досліджень	4	дворівнева
ВБ 15.1	Виробнича практика	6	чотирирівнева
ВБ 16.1	Геоecологічна експертиза територій	3	дворівнева
<b>Вибірковий блок 2</b>			
ВБ 5.2	Основи комп'ютерних технологій	4	дворівнева
ВБ 6.2	Рекреаційна географія	4	чотирирівнева
ВБ 7.2	Організація науково-дослідної роботи з географії	3	дворівнева
ВБ 8.2	Географія населення з основами демографії	4	чотирирівнева
ВБ 9.2	Природні ресурси України	5	чотирирівнева
ВБ 10.2	Педагогіка	3	чотирирівнева
ВБ 11.2	Методика навчання географії	4	чотирирівнева
ВБ 12.2	Економічна і соціальна географія України	5	чотирирівнева
ВБ 13.2	Основи соціальної географії	4	чотирирівнева
ВБ 14.2	Географія світового господарства	4	дворівнева
ВБ 15.2	Сучасні концепції природознавства	4	чотирирівнева
ВБ 16.2	Педагогічна практика	6	чотирирівнева
ВБ 17.2	Геоecологічна експертиза та аудит	3	дворівнева
<b>Загальний вибірковий блок (одна дисципліна з двох запропонованих)</b>			
ВБ 18	Великий картографічний практикум / Проектування, укладання і художнє оформлення карт	10	дворівнева, чотирирівнева
ВБ 19	Аналіз даних ДЗЗ / Основи раціонального природокористування і охорона природи	4	дворівнева
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>79</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Історія України	3
	Вища математика	4
	Загальна геологія	4
	Загальне землезнавство	4
	Ґрунтознавство і біогеографія	6
	Топографія з основами геодезії	5
	Вступ до фаху	4
	<i>Всього за 1 семестр</i>	<i>30</i>
2	Іноземна мова	3
	Фізика з основами фізики Землі	5
	Хімія	4
	Метеорологія і кліматологія	4
	Загальна гідрологія	4

	Основи суспільної географії	4
	Навчальна природничо-наукова практика	6
	<i>Всього за 2 семестр</i>	<i>30</i>
3	Іноземна мова	3
	Інформатика з основами геоінформатики	5
	Геоморфологія і палеогеографія	4
	Картографія	4
	Фізична географія материків і океанів	4
	Дистанційне зондування Землі	3
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Структурна геологія та геокартування / Основи комп'ютерних технологій*	4
	<i>Всього за 3 семестр</i>	<i>30</i>
4	Філософія	3
	Фізична географія материків і океанів	3
	Ландшафтознавство	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Структурна геологія та геокартування / Рекреаційна географія*	3 / 4
	Основи наукових досліджень / Організація науково-дослідної роботи з географії *	3
	ГІС в географії / Географія населення з основами демографії*	5 / 4
	Навчальна професійно-орієнтована практика	6
	<i>Всього за 4 семестр</i>	<i>30</i>
5	Іноземна мова (за фахом)	3
	Основи геоекології	3
	Регіональна економічна і соціальна географія	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Фізична географія України / Природні ресурси України*	4 / 5
	Інженерна геологія / Педагогіка*	5 / 3
	Дистанційні методи в геології / Методика навчання географії*	4
	Регіональна геологія / Економічна і соціальна географія України*	4 / 5
	<i>Всього за 5 семестр</i>	<i>30</i>
6	Регіональна економічна і соціальна географія	4
	Географічні інформаційні системи	4
	Історична географія з основами етнографії	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Основи фотограмметрії та 3D-моделювання / Основи соціальної географії*	3 / 4
	Інженерна гідрогеологія / Географія світового господарства*	5 / 4
	Виробнича практика	7
		<i>Всього за 6 семестр</i>
7	Географія сфери послуг та індустрія туризму	4
	Основи земельного кадастру	4
	Бази геоданих та основи програмування у ГІС	4
	Аналіз даних ДЗЗ / Основи раціонального природокористування і охорона природи*	4
	Курсова робота за фахом	4
	Великий картографічний практикум / Проектування, укладання і художнє оформлення карт*	4
	Виробнича практика / Педагогічна практика*	6
		<i>Всього за 7 семестр</i>
8	Галузеві кадастри України	3
	Бази геоданих та основи програмування у ГІС	6

Геоекологічна експертиза територій / Геоекологічна експертиза та аудит*	3
Великий картографічний практикум / Проектування, укладання і художнє оформлення карт*	6
Картографічний метод досліджень / Сучасні концепції природознавства*	4
Переддипломна практика	5
Підготовка кваліфікаційної роботи	3
<i>Всього за 8 семестр</i>	<i>30</i>
<b><i>Всього за освітньою програмою</i></b>	<b><i>240</i></b>

\* – вибіркові компоненти

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Картографія, геоінформатика і кадастр зі спеціальності 106 Географія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр географії, Картографія, геоінформатика і кадастр.

Кваліфікаційна робота бакалавра є закінченим науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок. Кваліфікаційна робота передбачає проведення огляду літературних джерел та досвіду, аналізу та прикладного дослідження із використанням набутих знань та застосуванням засобів сучасних технологій картографії, геоінформатики, кадастру для вирішення проблем у галузі географічної науки чи близьких (суміжних) галузей. Структура роботи встановлюється закладом вищої освіти. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора ХНУ імені В. Н. Каразіна. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків та пропозицій має супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.





	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5.1	ВБ 6.1	ВБ 7.1	ВБ 8.1	ВБ 9.1	ВБ 10.1	ВБ 11.1	ВБ 12.1	ВБ 13.1	ВБ 14.1	ВБ 15.1	ВБ 16.1	ВБ 5.2	ВБ 6.2	ВБ 7.2	ВБ 8.2	ВБ 9.2	ВБ 10.2	ВБ 11.2	ВБ 12.2	ВБ 13.2	ВБ 14.2	ВБ 15.2	ВБ 16.2	ВБ 17.2	ВБ 18	ВБ 19			
ЗК 1	•	•	•	•		•		•	•		•	•						•	•	•										•	•	•		
ЗК 2					•			•	•		•	•	•					•	•	•	•				•	•	•			•	•	•		
ЗК 3						•									•			•	•	•		•												
ЗК 4	•	•	•	•											•							•	•						•					
ЗК 5						•	•			•		•				•		•	•	•											•	•		
ЗК 6							•			•		•		•			•					•	•							•	•	•	•	
ЗК 7									•				•		•	•						•	•						•	•	•	•	•	
ЗК 8	•	•	•	•		•							•		•	•		•	•	•		•	•						•	•	•	•	•	
ФК 1					•			•	•		•		•			•		•	•	•			•	•		•	•							
ФК 2								•			•					•							•	•						•	•			
ФК 3									•				•						•									•	•					
ФК 4					•			•	•		•		•			•		•	•	•				•	•	•	•	•					•	•
ФК 5					•		•		•	•	•	•	•	•	•							•	•							•				
ФК 6																						•	•					•	•					
ФК 7					•					•																				•				

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) 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 33	ОК 34	ОК 35
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		•	•	•					•	•	•			•	•						•	•							•	•	•	•	•	•	•
ПРН 21												•					•							•			•	•					•		
ПРН 22												•					•			•				•			•	•	•						
ПРН 23																											•	•							

	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5.1	ВБ 6.1	ВБ 7.1	ВБ 8.1	ВБ 9.1	ВБ 10.1	ВБ 11.1	ВБ 12.1	ВБ 13.1	ВБ 14.1	ВБ 15.1	ВБ 16.1	ВБ 5.2	ВБ 6.2	ВБ 7.2	ВБ 8.2	ВБ 9.2	ВБ 10.2	ВБ 11.2	ВБ 12.2	ВБ 13.2	ВБ 14.2	ВБ 15.2	ВБ 16.2	ВБ 17.2	ВБ 18	ВБ 19			
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					•			•	•	•	•		•		•	•					•							•		•				
ПРН 21					•		•																								•			
ПРН 22							•			•		•				•															•	•	•	
ПРН 23																														•		•		