

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

Освітньо-професійна програма

Картографія, геоінформатика і кадастр

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 10 Природничі науки

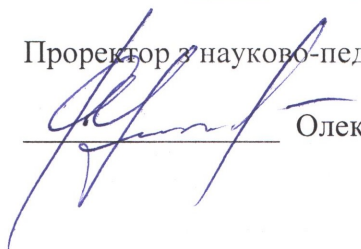
Спеціальність 106 Географія

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна
“29” вересня 2024 року,
протокол № 16

Введено в дію з 2024/2025 навчального року

наказом від 29.08 2024 р. № 0144-1/240

Проректор з науково-педагогічної роботи


Олександр ГОЛОВКО

Харків 2024 р.

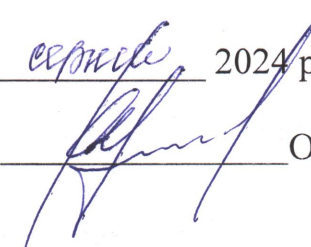
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Картографія, геоінформатика і кадастр»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

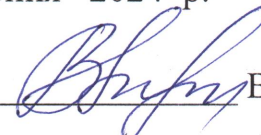
1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

протокол № 10 від «28» серпня 2024 р.

Голова науково-методичної ради  Олександр ГОЛОВКО

2. Вченій раді факультету геології, географії, рекреації і туризму:

протокол № 8 від «26» серпня 2024 р.

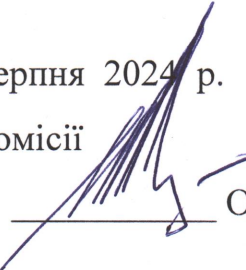
Голова вченої ради факультету  Віліна ПЕРЕСАДЬКО

3. Науково-методичній комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму:

протокол № 7 від «26» серпня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії

факультету

 Олександр ЖЕМЕРОВ

4. Кафедрі фізичної географії та картографії:

протокол № 1 від «26» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри,

к. геогр. н., доцент

 Анатолій БАЙНАЗАРОВ

ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – гарант ОП ПОПОВИЧ Наталія Валеріївна	доцент ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук
Члени робочої групи		
ПЕРЕСАДЬКО Віліна Анатоліївна	декан факультету геології, географії, рекреації і туризму, професор ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	доктор географічних наук, професор по кафедрі фізичної географії та картографії
ЖЕМЕРОВ Олександр Олегович	професор ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
ПРАСУЛ Юлія Іванівна	доцент ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
БУБИР Наталя Олександрівна	доцент ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії
СІННА Олена Іванівна	доцент ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук
ПОПОВ Владислав Сергійович	завідувач навчальної лабораторії геоінформаційних систем і дистанційного зондування Землі	

До проєктування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти:

КОСТИРЕНКО Ілона Сергіївна – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПІ «Картографія, геоінформатика і кадастр», студентка кафедри фізичної географія та картографії, група ГК-31;

ІСКАНДАРОВ Ілля Олексійович – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр», студент кафедри фізичної географія та картографії, група ГК-41;

НАЗАРЕНКО Юлія Михайлівна – здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОПП «Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування Землі», студентка кафедри фізичної географія та картографії, група ГД-11.

Представники роботодавців:

ВАРВАНСЬКИЙ Володимир Миколайович – комерційний директор ТОВ «Геопрактик»;

СЕЛІВЕРСТОВ Олег Юрійович – консультант у сфері ІТ (ФОП).

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

1) Стандарту вищої освіти спеціальності 106 «Географія», галузь знань 10 «Природничі науки» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України № 805 від 16.06.2020 р., зі змінами (наказ МОНУ № 593 від 28.05.2021 року), зі змінами відповідно до наказу МОН України № 842 від 13.06.2024. ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр», затвердженої Вченою радою Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (протокол № 10 від 27.05.2024)

2) Професійного стандарту _____
назва стандарту, власник/провайдер стандарту

3) Рекомендації професійної асоціації _____

назва, інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій

4) Рекомендації провідного працедавця в галузі _____

інформація про розміщення/оприлюднення рекомендацій

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, факультет геології, географії, рекреації і туризму
Офіційна назва освітньої програми	Картографія, геоінформатика і кадастр Cartography, geoinformatics and cadastre
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Бакалавр географії, Картографія, геоінформатика і кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295, сертифікат про умовну (відкладену) акредитацію № 7514, протокол засідання № 9 (59) від 16.04.2024 р.
Передумови навчання	Наявність повної загальної середньої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством
Мови викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://geo.karazin.ua/opp2024/
2 – Мета освітньої програми	
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.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	10 Природничі науки 106 Географія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. Професійні акценти – географ із підсиленою підготовкою в області картографії, геоінформатики і кадастру

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	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).
Особливості програми	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. Передбачена можливість вивчення окремих дисциплін українською або англійською мовою за вибором студента за умови формування повних груп
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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 (код КП 3118), Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) (код КП 3491).
Подальше навчання	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 дорослих, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Отримання загальних та фахових компетентностей забезпечено комплексним поєднанням обов'язкових 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, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи. Методи, методики та технології географічних наук (польових досліджень та обробки географічної інформації, у тому числі з використанням інформаційних технологій, геоecологічних досліджень, системно-структурний, кластерного аналізу, картографічний).
Оцінювання	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, проєктів, семінарські заняття), <i>підсумковий</i> (письмові екзамени (переважно у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик, захист курсової роботи), самоконтроль, <i>атестація</i> (атестаційний іспит, підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у професійній діяльності з географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та суспільних об'єктів та процесів.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 8. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК 9. Здатність працювати автономно. ЗК 10. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	ЗК 12. 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. ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК 14. Прагнення до збереження та охорони природного середовища, раціонального використання природних ресурсів.
Фахові компетентності спеціальності (СК)	СК 1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів. СК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства. СК 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах. СК 4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки. СК 5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах. СК 6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. СК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації. СК 8. Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати. СК 9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності. СК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси. СК 11. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проєктах. СК 12. Здатність до системного географічного мислення. СК 13. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства й уміння їх використовувати у професійній, соціальній, педагогічній діяльності. СК 14. Здатність застосовувати базові знання

	фундаментальних наук при вивченні природних та антропогенних геосистем різного ієрархічного рівня. СК 15. Картографічна компетентність: уміння давати комплексну географічну оцінку території за результатами аналізу карт, здатність відображати географічні об'єкти і процеси за допомогою картографічних творів. СК 16. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі географії.
7 – Програмні результати навчання	
	ПР 01. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук. ПР 02. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ. ПР 03. Пояснювати особливості організації географічного простору. ПР 04. Аналізувати географічний потенціал території ПР 05. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук. ПР 06. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук. ПР 07. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових. ПР 08. Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер. ПР 09. Аналізувати склад і будову природних і соціосфер на різних просторово-часових масштабах. ПР 10. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні. ПР 11. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, чесності, професійного кодексу поведінки. ПР 12. Розуміти географічні основи раціонального природокористування та охорони природи. ПР 13. Вміти брати участь у проведенні окремих видів польових географічних досліджень ПР 14. Застосовувати методи і прийоми аналізу генезису, еволюції і тенденцій розвитку об'єктів та явищ навколишнього середовища. ПР 15. Аналізувати та оцінювати вплив географічних властивостей регіонів на природокористування та господарську діяльність. ПР 16. Визначати зміни характеристик природного

	середовища під впливом господарської діяльності. ПР 17. Володіти навичками спілкування з представниками інших професійних груп, у тому числі у загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладах.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Усі викладачі є штатними викладачами Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, мають наукові та професійні активності, які відповідають основному профілю дисципліни, що викладається. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Обладнання та устаткування, необхідне для польового / лабораторного / дистанційного дослідження складу, будови і властивостей географічної оболонки, її компонентів (теодоліти, нівеліри, бусолі, кіпрегелі, компаси, барометри-анероїди; GPS навігатор; GPS-приймач, геліограф, психрометри, термографи, флюгер, гігрограф, балансомір, актинометри, анемометри, анеморумбометри, термометри, снігомір, барограф, батометр, гальванометр, термометр-щуп, опадомір; автомат. метеостанція, вітроустановка; автоматичний анеморумбометр, сонячні батареї, РТК-приймач, ехолот, лазерний дальномір), технічні засоби навчання (дошки-екрани; мультимедійні проєктори, ноутбуки, принтери; сканери, персональні комп'ютери з програмним забезпеченням) для 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.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Офіційні сайти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/), факультету геології, географії, рекреації і туризму (https://geo.karazin.ua/), кафедри фізичної географії та картографії (https://physgeo.univer.kharkov.ua/) містять інформацію про навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, освітні ресурси (матеріали навчально-методичного забезпечення). Не обмежений 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.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива, індивідуальна, на основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та ЗВО України
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, індивідуальна, на основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та ЗВО країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до правил прийому на навчання

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

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, атестаційний іспит, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія України: цивілізаційний вимір	3	екзамен
ОК 2	Вища математика	4	залік
ОК 3	Фізика	4	залік
ОК 4	Іноземна мова за фахом	12	екзамен
ОК 5	Інформатика з основами геоінформатики (Computer Science with the Basics of Geoinformatics) укр./англ.	5	екзамен
ОК 6	Філософія	3	екзамен
ОК 7	Вступ до фаху	4	залік
ОК 8	Загальне землезнавство	5	екзамен
ОК 9	Ґрунтознавство і біогеографія	6	екзамен
ОК 10	Топографія з основами геодезії	5	екзамен
ОК 11	Загальна геологія	4	залік
ОК 12	Метеорологія і кліматологія	4	екзамен
ОК 13	Загальна гідрологія	4	екзамен
ОК 14	Основи суспільної географії	4	екзамен
ОК 15	Геоморфологія і палеогеографія	4	екзамен

OK 16	Картографія	4	екзамен
OK 17	Фізична географія материків і океанів	7	залік, екзамен
OK 18	Дистанційне зондування Землі (Earth Remote Sensing) укр./англ.	3	залік
OK 19	Ландшафтознавство (Landscape Studies) укр./англ.	4	екзамен
OK 20	Географія населення та розселення	4	екзамен
OK 21	ГІС в географії	3	залік
OK 22	Основи геоєкології	3	екзамен
OK 23	Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ.	8	залік, екзамен
OK 24	Статистичні методи і обробка геоінформації	4	екзамен
OK 25	Історична географія з основами етнографії	4	екзамен
OK 26	Географія сфери послуг та індустрія туризму (Geography of Services and Tourism) укр./англ.	5	екзамен
OK 27	Основи земельного кадастру	4	екзамен
OK 28	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	8	залік, екзамен
OK 29	Картографічний метод дослідження	4	екзамен
OK 30	Галузеві кадастри України	4	залік
OK 31	Аналіз даних ДЗЗ	6	екзамен
OK 32	Навчальна природничо-наукова практика	8	екзамен
OK 33	Навчальна професійно-орієнтована практика	6	екзамен
OK 34	Виробнича практика	7	залік
OK 35	Курсова робота за фахом	3	екзамен
OK 36	Переддипломна практика	5	екзамен
OK 37	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	екзамен
OK 38	Атестаційний іспит з географії		екзамен

Загальний обсяг обов'язкових компонент

178

2. Вибіркові компоненти ОП

2.1. Цикл загальної підготовки

Обираються 4 дисципліни за каталогом міжфакультетських дисциплін університету (не менше ніж з 200) із загальним обсягом 12 ЄКТС

ВБ 2.1.1	Міжфакультетська дисципліна 1	3	залік
ВБ 2.1.2	Міжфакультетська дисципліна 2	3	залік
ВБ 2.1.3	Міжфакультетська дисципліна 3	3	залік
ВБ 2.1.4	Міжфакультетська дисципліна 4	3	залік

2.2 Цикл професійної (фахової) підготовки

ВБ 5	Основи комп'ютерних технологій / Комп'ютерна графіка	4	екзамен
ВБ 6	Рекреаційна географія / Земельний менеджмент / Загальна та вікова психологія /	3	залік

	Педагогіка		
ВБ 7	Фізична географія України / Географічне середовище України	5	екзамен
ВБ 8	ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці / Database Structures / Геологія нафти і газу	4	екзамен
ВБ 9	Економічна і соціальна географія України / Етногеографія України / Суспільно-просторова організація України	4	екзамен
ВБ 10	Основи наукових досліджень / Організація науково-дослідної роботи з географії / Методика навчання географії	4	екзамен
ВБ 11	Основи фотограмметрії та 3D-моделювання / Топографічне картографування в ГІС / Географія світового господарства та міжнародної торгівлі	4	залік
ВБ 12	Комп'ютерне моделювання в геології / Антропогенні ландшафти / Географічні інформаційні системи (Geographic Information Systems) укр./англ.	4	екзамен
ВБ13	Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проектування, укладання і художнє оформлення карт	8	залік, екзамен
ВБ14	Картографічний практикум на виробництві / Педагогічна практика	6	залік
ВБ 15	Геоекологічна експертиза територій / Клімат Землі / Organization of Fieldwork in Geography / Geography Teaching Theory	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		62	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

3. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Історія України: цивілізаційний вимір	3
	Вища математика	4
	Вступ до фаху	4
	Загальне землезнавство	5
	Ґрунтознавство і біогеографія	6
	Топографія з основами геодезії	5
	Іноземна мова за фахом	3
	<i>Всього за 1 семестр</i>	<i>30</i>
2	Іноземна мова за фахом	2
	Фізика	4

	Загальна геологія	4
	Метеорологія і кліматологія	4
	Загальна гідрологія	4
	Основи суспільної географії	4
	Навчальна природничо-наукова практика	8
	<i>Всього за 2 семестр</i>	<i>30</i>
3	Іноземна мова за фахом	2
	Інформатика з основами геоінформатики (Computer Science with the Basics of Geoinformatics) укр./англ.	5
	Геоморфологія і палеогеографія	4
	Картографія	4
	Фізична географія материків і океанів	5
	Дистанційне зондування Землі (Earth Remote Sensing) укр./англ.	3
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Основи комп'ютерних технологій / Комп'ютерна графіка*	4
	<i>Всього за 3 семестр</i>	<i>30</i>
4	Філософія	3
	Іноземна мова за фахом	2
	Фізична географія материків і океанів	2
	Ландшафтознавство (Landscape Studies) укр./англ.	4
	Географія населення та розселення	4
	ГІС в географії	3
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Рекреаційна географія / Земельний менеджмент / Загальна та вікова психологія / Педагогіка*	3
	Навчальна професійно-орієнтована практика	6
	<i>Всього за 4 семестр</i>	<i>30</i>
5	Іноземна мова за фахом	1,5
	Основи геоекології	3
	Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ.	5,5
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Фізична географія України / Географічне середовище України*	5
	ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці / Database Structures / Геологія нафти і газу*	4
	Економічна і соціальна географія України / Етногеографія України / Суспільно-просторова організація України*	4
	Основи наукових досліджень / Організація науково-дослідної роботи з географії / Методика навчання географії*	4
	<i>Всього за 5 семестр</i>	<i>30</i>
6	Іноземна мова за фахом	1,5

	Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ.	2,5
	Статистичні методи і обробка геоінформації	4
	Історична географія з основами етнографії	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна*	3
	Основи фотограмметрії та 3D-моделювання / Топографічне картографування в ГІС / Географія світового господарства та міжнародної торгівлі*	4
	Комп'ютерне моделювання в геології / Антропогенні ландшафти / Географічні інформаційні системи (Geographic Information Systems) укр./англ.*	4
	Виробнича практика	7
	<i>Всього за 6 семестр</i>	<i>30</i>
7	Географія сфери послуг та індустрія туризму (Geography of Services and Tourism) укр./англ.	5
	Основи земельного кадастру	4
	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	4
	Картографічний метод дослідження	4
	Курсова робота за фахом	3
	Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проєктування, укладання і художнє оформлення карт*	4
	Картографічний практикум на виробництві / Педагогічна практика*	6
	<i>Всього за 7 семестр</i>	<i>30</i>
8	Галузеві кадастри України	4
	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	4
	Аналіз даних ДЗЗ	6
	Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проєктування, укладання і художнє оформлення карт*	4
	Геоекологічна експертиза територій / Клімат Землі / Organization of Fieldwork in Geography / Geography Teaching Theory*	4
	Переддипломна практика	5
	Підготовка кваліфікаційної роботи	3
	Атестаційний іспит з географії	
	<i>Всього за 8 семестр</i>	<i>30</i>
	<i>Всього за освітньою програмою</i>	<i>240</i>

* – перелік дисциплін за вибором наданий орієнтовно і може змінюватися відповідно до актуальних запитів галузі картографії, геоінформатики і кадастру

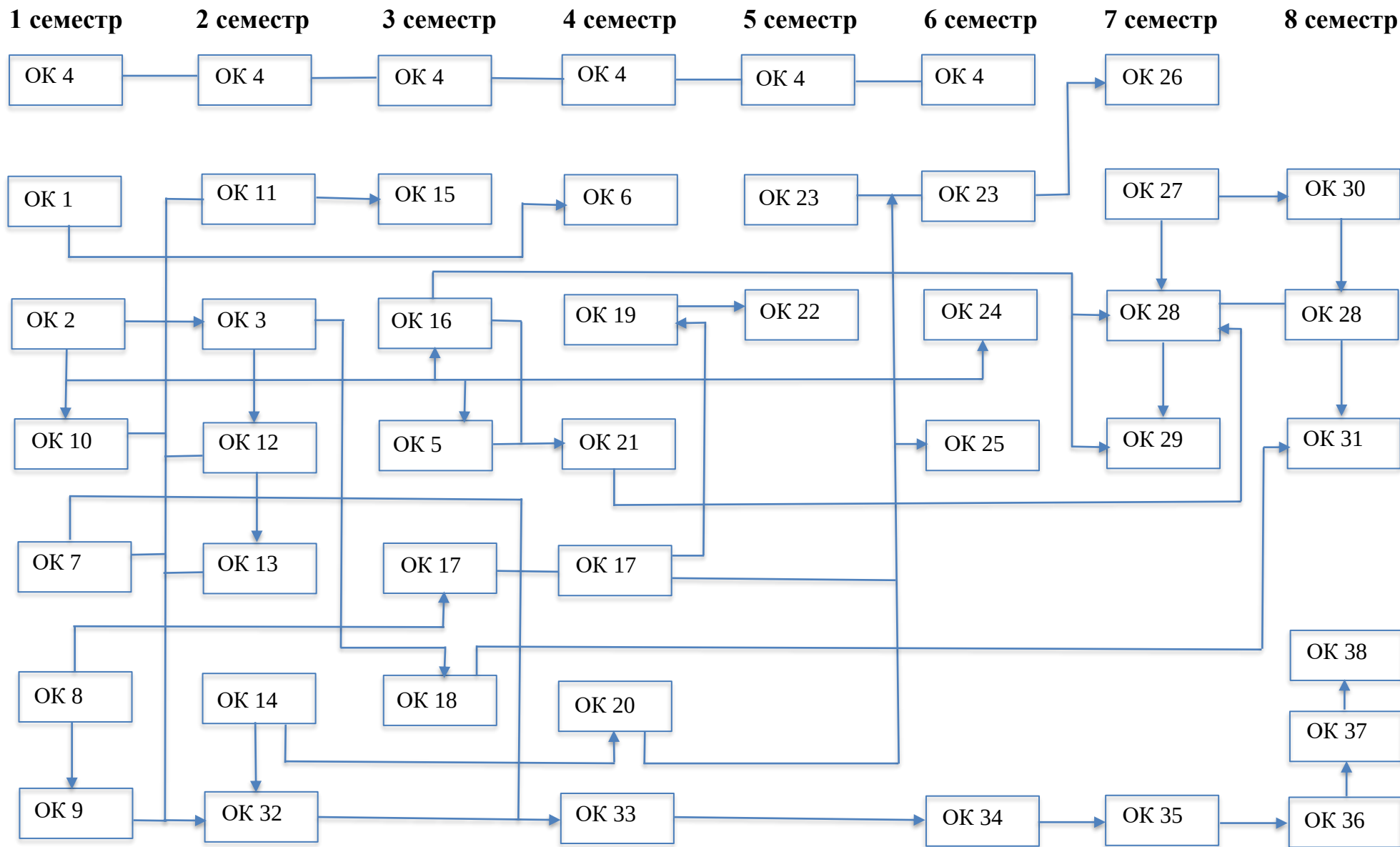
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

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

Кваліфікаційна робота бакалавра є закінченим науковим дослідженням, що передбачає розв'язання спеціалізованого географічного завдання, 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, за матеріалами, зібраними під час практики і їх опрацювання в лабораторних умовах. 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 Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Доповідь здобувача для переконливості та підтвердження висновків та пропозицій має супроводжуватися презентацією із використанням мультимедійної техніки.

Атестаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених затвердженим стандартом вищої освіти за спеціальністю 106 «Географія» та освітньою програмою.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38				
3K 1		•	•		•	•				•		•	•		•	•		•			•	•		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
3K 2							•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•	•	•				•		•		•	•	•	•		
3K 3	•					•	•														•						•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•		
3K 4				•																																						
3K 5		•			•											•		•			•				•			•	•	•		•										
3K 6				•																																						
3K 7	•			•		•	•											•	•		•	•		•				•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				
3K 8				•		•																												•	•	•	•	•	•			
3K 9																													•						•	•	•	•	•	•		
3K 10			•																										•				•	•	•	•						
3K 11	•					•																			•																	
3K 12	•					•	•							•											•	•		•														
3K 13					•	•	•																														•	•	•	•		
3K 14																				•		•									•											
CK 1								•	•		•	•	•	•	•		•					•				•	•						•	•	•	•	•	•	•	•		
CK 2								•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•	•	•						•	•	•					•		
CK 3					•					•		•						•	•		•	•		•				•	•	•	•	•	•		•							
CK 4		•	•								•		•							•		•		•																		
CK 5			•					•	•	•	•	•	•		•		•	•	•		•		•									•										
CK 6			•						•	•						•																										
CK 7								•	•		•		•	•	•				•	•			•		•	•	•													•		
CK 8		•			•				•			•			•	•	•	•			•			•						•					•	•	•	•	•	•		
CK 9																																		•	•	•	•	•	•	•		
CK 10								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•	•					•			•	•	•	•	•		
CK 11			•	•																		•		•		•								•	•	•	•	•				
CK 12								•									•			•			•											•	•							
CK 13								•			•			•			•				•		•			•	•				•											
CK 14		•	•					•				•	•																					•	•							
CK 15					•					•					•	•	•	•	•		•								•	•	•			•								
CK 16					•					•						•		•	•		•								•	•	•		•									

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38		
PR 01	•					•	•	•				•	•	•	•				•													•							•	
PR 02							•			•																	•	•	•					•		•				
PR 03								•	•					•			•	•	•																	•	•	•	•	
PR 04													•			•																		•		•				
PR 05				•						•						•		•				•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
PR 06					•					•						•		•			•			•				•	•	•		•		•						
PR 07			•					•	•			•	•	•		•		•		•											•									
PR 08		•	•		•						•	•									•			•	•				•		•									
PR 09									•				•	•	•				•	•			•			•								•						•
PR 10	•						•													•			•	•			•	•				•								
PR 11				•		•																							•							•	•	•	•	•
PR 12								•	•				•		•		•					•									•	•								
PR 13									•	•																			•					•	•					
PR 14								•	•			•	•	•		•		•		•		•	•			•	•		•	•		•	•	•			•	•	•	•
PR 15													•				•			•		•	•			•	•	•	•	•	•	•	•							
PR 16								•	•				•		•		•		•	•		•	•							•	•									
PR 17	•	•	•	•	•	•	•																		•	•		•	•							•				