

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	<u>Е Природничі науки, математика та статистика</u>
Спеціальність	<u>Е4 Науки про Землю</u>

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна
“26” травня 2025 року,
протокол № 14

Введено в дію з 2025/2026 навчального року

наказом від 28.05 2025 р. № 0414-1/254

Проректор з науково-педагогічної роботи

Борис САМОРОДОВ



Харків 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Картографія, геоінформатика і кадастр»

Освітню програму розглянуто та схвалено на:

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

протокол № 10 від « 21 » травня 2025 р.

Заступник голови науково-методичної ради  Сергій ЄЛЬЦОВ

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

протокол № 6 від « 14 » квітня 2025 р.

Голова вченої ради факультету  Віліна ПЕРЕСАДЬКО

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

протокол № 4 від « 14 » квітня 2025 р.

Голова науково-методичної комісії
факультету

 Олександр ЖЕМЕРОВ

4. Кафедрі фізичної географії та картографії:

протокол № 5 від « 7 » квітня 2025 р.

Завідувач кафедри,

к. геогр. н., доцент

 Анатолій БАЙНАЗАРОВ

ПРЕАМБУЛА

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
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
БАЙНАЗАРОВ Анатолій Михайлович	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
Залучені до розробки		
АГАПОВА Олена Леонтіївна	доцент ЗВО кафедри фізичної географії та картографії	кандидат географічних наук
ПОПОВ Владислав Сергійович	завідувач лабораторії геоінформаційних систем та дистанційного зондування Землі	

До проєктування освітньої програми долучені:

Представники здобувачів вищої освіти:

КОСТИРЕНКО Ілона Сергіївна – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр», студентка кафедри фізичної географії та картографії, група ГК-41;

ЧУДІНОВ Андрій В'ячеславович – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр», студент кафедри фізичної географії та картографії, група ГК-41;

СТУКАЛО Максим Васильович – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр», студент кафедри фізичної географії та картографії, група ГК-41.

Представники роботодавців:

ВАРВАНСЬКИЙ Володимир Миколайович – комерційний директор ТОВ «Геопрактик»;

ДЖОС Анатолій Миколайович – начальник відділу фотограмметричних робіт ДП «Українське державне аерогеодезичне підприємство», кандидат сільськогосподарських наук;

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

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

1) Національної рамки кваліфікацій; Стандарту вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю», галузь знань 10 «Природничі науки» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України № 730 від 24.05.2019 р. зі змінами відповідно до наказу МОН України № 593 від 28.05.2021 р., зі змінами відповідно до наказу МОН України № 842 від 13.06.2024 р.

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 Е4 «Науки про Землю»**

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 з наук про Землю, Картографія, геоінформатика і кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми (у межах спеціальності 106 «Географія»), № 12269, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, виданий 16.05.2025 р. Строк дії 01.07.2030 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
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://geo.karazin.ua/osv_prog_24_bak/
2 – Мета освітньої програми	
забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі сучасних наук про Землю, картографії, геоінформатики та кадастру.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Е Природничі науки, математика та статистика Е4 Науки про Землю

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. <u>Професійні акценти</u> – фахівець у галузі наук про Землю з підсиленою підготовкою в області картографії, геоінформатики і кадастру.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Базова вища освіта в галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» зі спеціальності Е4 «Науки про Землю». Формування професіонала із сучасним науковим світоглядом і мисленням, який володіє геоінформаційно-картографічними технологіями та вміє їх застосовувати, спираючись на глибокі знання в галузі наук про Землю. <i>Ключові слова:</i> науки про Землю, картографія, геоінформатика, кадастр, дистанційне зондування Землі.
Особливості програми	Багатопрофільна підготовка фахівців, знання і володіння сучасними геоінформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань на основі фундаментальних знань в галузі наук про Землю, 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, в установах географічного та суміжних профілів. Можливості працевлаштування в дотичних галузях, пов'язаних з сучасними інформаційними технологіями. Первинні посади: ГІС-спеціаліст, геокодер, технік-картограф, технік-топограф, технік-топограф кадастровий (код КП 3118), технік-геодезист (код КП 3119), технік-землевпорядник (код КП 3212), інспектор з інвентаризації, громадський інспектор з використання та охорони земель (код КП 3439), технік-фотограмметрист (код КП 3123), лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) (код КП 3491).
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (за освітньо-професійною чи освітньо-науковою програмами) рівні вищої освіти. 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, геоекологічних 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> (підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність реалізовувати 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, здатність захищати Батьківщину. ЗК02. 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.

	ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК09. Здатність працювати в команді, у колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проєктах. ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. ЗК11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища. ЗК12. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
Фахові компетентності спеціальності (СК)	СК01. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. СК02. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. СК03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. СК04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер. СК05. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. СК06. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. СК07. Здатність проводити моніторинг природних процесів. СК08. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати. СК09. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності. СК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси. СК11. Здатність до системного географічного мислення. СК12. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства й уміння їх використовувати у професійній, соціальній, педагогічній діяльності.

	СК13. Картографічна компетентність: уміння давати комплексну оцінку території за результатами аналізу карт, здатність відображати географічні об'єкти і процеси за допомогою картографічних творів. СК14. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення практичних завдань.
7 – Програмні результати навчання	
	ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову. ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом. ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю. ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження. ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер. ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер. ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів. ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень. ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації. ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення. ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю. ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. ПР16. Визначати зміни характеристик природного середовища під впливом господарської діяльності. ПР17. Володіти навичками спілкування з представниками інших професійних груп, у тому числі у загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладах.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Специфічні характеристики і кадрового забезпечення	Усі викладачі є штатними викладачами Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, у переважній більшості мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації.
Специфічні характеристики і 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, актиметри, анемометри, анеморумбометри, термометри, снігомір, барограф, батометр, гальванометр, термометр-щуп, 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 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.
Специфічні характеристики і 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). 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.

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

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестаційний іспит, кваліфікаційна робота)	Кількіст ь кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Історія України: цивілізаційний вимір	3	екзамен
OK2	Вища математика	4	залік
OK3	Фізика	4	залік
OK4	Іноземна мова за фахом	12	екзамен
OK5	Інформатика з основами геоінформатики (Computer Science with the Basics of Geoinformatics) укр./англ.	4	екзамен
OK6	Філософія	3	екзамен
OK7	Вступ до фаху	4	залік
OK8	Загальне землезнавство	5	екзамен
OK9	Ґрунтознавство і біогеографія	6	екзамен
OK10	Топографія з основами геодезії	5	екзамен
OK11	Загальна геологія	4	залік
OK12	Метеорологія і кліматологія	4	екзамен
OK13	Загальна гідрологія	4	екзамен
OK14	Основи суспільної географії	4	екзамен
OK15	Геоморфологія і палеогеографія	4	екзамен
OK16	Картографія	4	екзамен
OK17	Фізична географія материків і океанів	6	залік, екзамен
OK18	Дистанційне зондування Землі (Earth Remote Sensing) укр./англ.	3	залік

OK19	Ландшафтознавство (Landscape Studies) укр./англ.	4	екзамен
OK20	Географія населення та розселення	4	екзамен
OK21	ГІС в географії	3	залік
OK22	Основи геоекології	4	екзамен
OK23	Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ.	8	залік, екзамен
OK24	ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці	4	екзамен
OK25	Статистичні методи і обробка геоінформації	4	екзамен
OK26	Основи наукових досліджень	3	залік
OK27	Просторове планування	4	екзамен
OK28	Основи земельного кадастру	4	екзамен
OK29	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	10	залік, екзамен
OK30	Картографічний метод дослідження	4	екзамен
OK31	Галузеві кадастри України	3	залік
OK32	Аналіз даних ДЗЗ	6	екзамен
OK33	Навчальна природничо-наукова практика	8	екзамен
OK34	Навчальна професійно-орієнтована практика	6	екзамен
OK35	Виробнича практика	7	залік
OK36	Курсова робота за фахом	3	екзамен
OK37	Переддипломна практика	5	екзамен
OK38	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
2. Вибіркові компоненти ОП*			
2.1. Вибіркові загальноуніверситетські освітні компоненти <i>Обираються 4 дисципліни за каталогом вибірових загальноуніверситетських освітніх компонент (не менше ніж з 200) із загальним обсягом 12 ЄКТС</i>			
ВК 2.1.1	Теоретична підготовка базової загальноуніверситетської підготовки / Домедична допомога та ментальне здоров'я**	3	залік
ВК 2.1.2	Загальноуніверситетська вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 2.1.3	Загальноуніверситетська вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 2.1.4	Загальноуніверситетська вибіркова дисципліна 4	3	залік
2.2. Вибіркові фахові (спеціальні, предметні) освітні компоненти			
ВК 2.2.1	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 2.2.2	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 2.2.3	Вибіркова дисципліна 3	3	залік

ВК 2.2.4	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
ВК 2.2.5	Вибіркова дисципліна 5	3	залік
ВК 2.2.6	Вибіркова дисципліна 6	3	залік
ВК 2.2.7	Вибіркова дисципліна 7	3	залік
ВК 2.2.8	Вибіркова дисципліна 8	3	залік
ВК 2.2.9	Вибіркова дисципліна 9	3	залік
ВК 2.2.10	Вибіркова дисципліна 10	3	залік
ВК 2.2.11	Вибіркова дисципліна 11	3	залік
ВК 2.2.12	Вибірковий вид практики: Картографічний практикум на виробництві / Педагогічна практика	6	залік
ВК 2.2.13	Вибіркова дисципліна 12	3	залік
ВК 2.2.14	Вибіркова дисципліна 13	3	залік
ВК 2.2.15	Вибіркова дисципліна 14	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*Перелік дисциплін за вибором формується у загальному каталозі вибірових дисциплін відповідно до актуальних запитів галузі картографії, геоінформатики і кадастру, також можливим є вибір ВК з інших освітньо-професійних програм.

**Базова загальновійська підготовка проводиться обов'язково з громадянами України чоловічої статі, які навчаються за денною формою здобуття освіти і для яких це передбачено законодавством. Жінки за їх вибором можуть вивчати одну з дисциплін: або «Теоретична підготовка базової загальновійської підготовки», або «Домедична допомога та ментальне здоров'я». Здобувачі освіти заочної форми вивчають дисципліну «Домедична допомога та ментальне здоров'я» як обов'язкову.

Орієнтовний перелік вибірових дисциплін осіннього семестру

Основи комп'ютерних технологій / Комп'ютерна графіка / Інформаційні технології в освіті / Інформаційно-цифрова компетентність вчителів географії / Комп'ютерні технології (практикум) / Загальна та вікова психологія / Фізична географія України / Географічне середовище України / Економічна і соціальна географія України / Етнографія України / Суспільно-просторова організація України / Організація науково-дослідної роботи з географії / Методика навчання географії / Database Structures (англ.) / Геологія нафти і газу / Бази геоданих та основи програмування у ГІС I / Глобальні зміни природи Землі I / Проектування, укладання і художнє оформлення карт I.

Орієнтовний перелік вибірових дисциплін весняного семестру

Рекреаційна географія / Земельний менеджмент / Педагогіка / Основи фотограмметрії та 3D-моделювання / Топографічне картографування в ГІС /

Геоінформаційні системи (Geographic Information Systems) укр./англ. / Комп'ютерне моделювання в геології / Антропогенні ландшафти / Географія світового господарства та міжнародної торгівлі / Географія світового господарства / Міжнародна торгівля / Географія сфери послуг та індустрія туризму (Geography of Services and Tourism) укр./англ. / Історична географія з основами етнографії / Бази геоданих та основи програмування у ГІС II* / Глобальні зміни природи Землі II* / Проєктування, укладання і художнє оформлення карт II* / Геоекологічна експертиза територій / Клімат Землі / Клімат і гідрологія України / Краєзнавство і регіональний туризм / Географія і економіка в школі / Шкільна географія / Основи океанології / Geography Teaching Theory (англ.)

**Дисципліни Бази геоданих та основи програмування у ГІС II, Глобальні зміни природи Землі II, Проєктування, укладання і художнє оформлення карт II у весінньому семестрі можуть бути обрані лише у тому випадку, якщо в осінньому семестрі були обрані Бази геоданих та основи програмування у ГІС I, Глобальні зміни природи Землі I, Проєктування, укладання і художнє оформлення карт I відповідно.*

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.	4
	Геоморфологія і палеогеографія	4
	Картографія	4
	Фізична географія материків і океанів	4

	Дистанційне зондування Землі (Earth Remote Sensing) укр./англ.	3
	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки / Домедична допомога та ментальне здоров'я**	3
	Вибіркова дисципліна 1	3
	Вибіркова дисципліна 2	3
	<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 1	3
	Вибіркова дисципліна 3	3
	Навчальна професійно-орієнтована практика	6
	<i>Всього за 4 семестр</i>	<i>30</i>
5	Іноземна мова за фахом	1,5
	Основи геоекології	4
	Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ.	5,5
	ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці	4
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 2	3
	Вибіркова дисципліна 4	3
	Вибіркова дисципліна 5	3
	Вибіркова дисципліна 6	3
	Вибіркова дисципліна 7	3
	<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
	Основи наукових досліджень	3
	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 3	3
	Вибіркова дисципліна 8	3
	Вибіркова дисципліна 9	3
	Вибіркова дисципліна 10	3
	Виробнича практика	7
	<i>Всього за 6 семестр</i>	<i>30</i>
7	Просторове планування	4
	Основи земельного кадастру	4
	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	6

	Картографічний метод дослідження	4
	Курсова робота за фахом	3
	Вибіркова дисципліна 11	3
	Вибірковий вид практики: Картографічний практикум на виробництві / Педагогічна практика	6
	<i>Всього за 7 семестр</i>	<i>30</i>
8	Галузеві кадастри України	3
	Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру	4
	Аналіз даних ДЗЗ	6
	Вибіркова дисципліна 12	3
	Вибіркова дисципліна 13	3
	Вибіркова дисципліна 14	3
	Переддипломна практика	5
	Підготовка кваліфікаційної роботи	3
	<i>Всього за 8 семестр</i>	<i>30</i>
<i>Всього за освітньою програмою</i>		<i>240</i>

4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Картографія, геоінформатика і кадастр» зі спеціальності Е4 «Науки про Землю» здійснюється відкрито і публічно, проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з наук про Землю, Картографія, геоінформатика і кадастр.

Кваліфікаційна робота бакалавра є закінченим науковим дослідженням, що передбачає розв'язання спеціалізованого завдання галузі наук про Землю, 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.

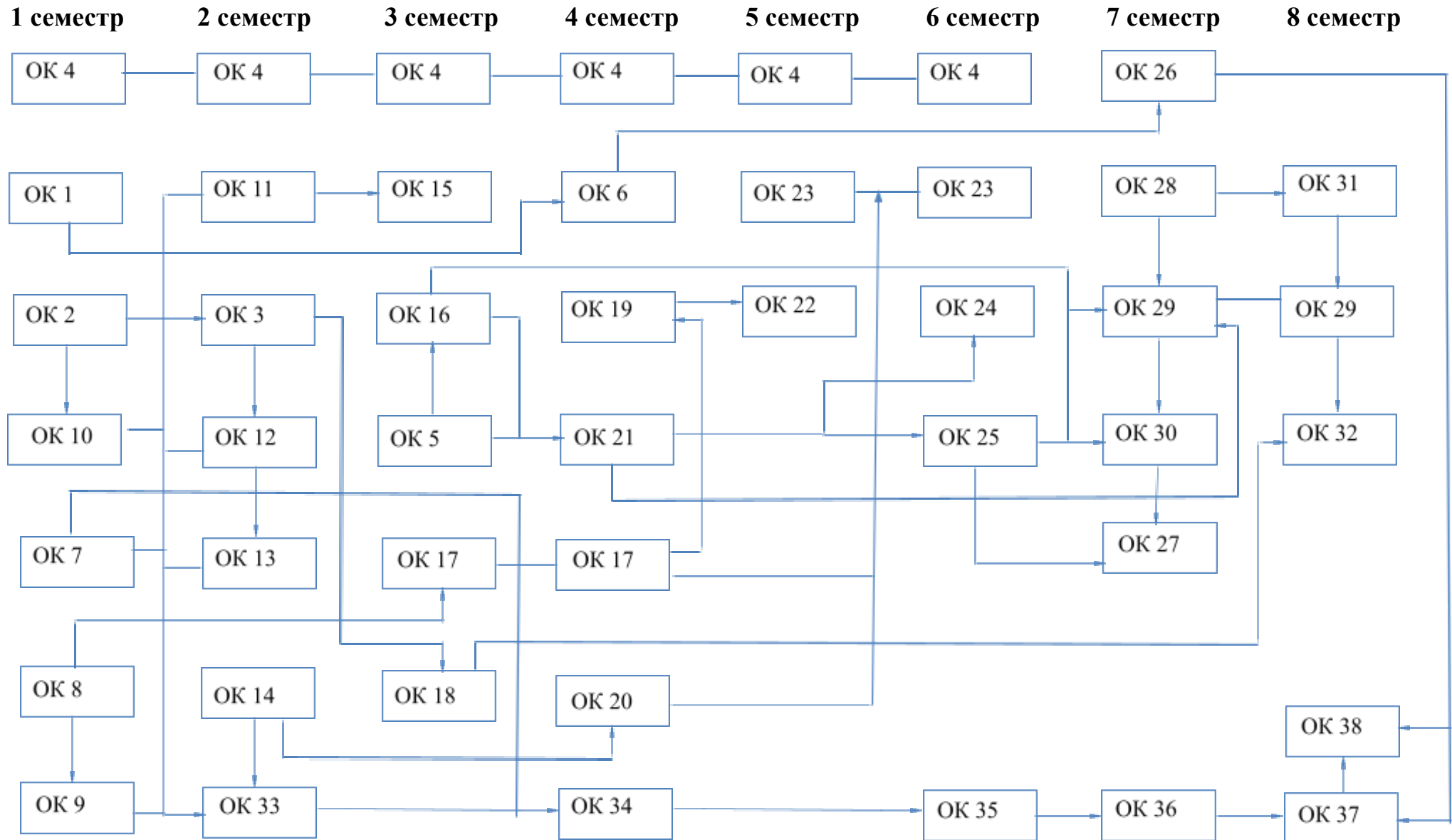
Обсяг, структура роботи встановлюється випусковою кафедрою факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, яка реалізується закладом вищої освіти, і визначеною системою 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.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або розміщена в його репозитарії. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містить інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	О К 12	О К 13	О К 14	О К 15	О К 16	О К 17	О К 18	О К 19	О К 20	О К 21	О К 22	О К 23	О К 24	О К 25	О К 26	О К 27	О К 28	О К 29	О К 30	О К 31	О К 32	О К 33	О К 34	О К 35	О К 36	О К 37	О К 38		
3K01	•					•								•						•			•																	
3K02	•					•	•							•						•			•			•														
3K03		•	•		•					•		•	•		•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3K04					•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K05	•					•	•																					•							•	•	•	•	•	•
3K06				•	•												•	•					•																	
3K07				•	•										•		•				•	•		•	•		•	•	•	•	•	•								
3K08				•		•	•																				•									•	•	•	•	•
3K09	•			•						•																									•	•	•			
3K10																																			•	•	•			
3K11							•	•	•		•				•		•				•							•						•	•					
3K12						•	•																					•												
3K13						•	•																					•												
CK01			•					•			•					•		•																						
CK02		•	•		•																		•																	
CK03					•				•	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
CK04		•	•																			•					•			•		•	•							
CK05								•	•		•	•	•		•		•		•																					
CK06			•						•	•	•	•	•		•			•	•		•			•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
CK07																	•				•	•		•	•			•	•		•									
CK08		•	•						•		•	•	•		•	•			•								•			•		•	•							
CK09						•				•																•	•							•	•	•	•	•	•	
CK10								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
CK11					•			•	•					•		•		•	•			•					•							•	•					
CK12								•	•					•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•								
CK13					•					•					•		•				•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•							
CK14					•										•		•				•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•							

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

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	О К 12	О К 13	О К 14	О К 15	О К 16	О К 17	О К 18	О К 19	О К 20	О К 21	О К 22	О К 23	О К 24	О К 25	О К 26	О К 27	О К 28	О К 29	О К 30	О К 31	О К 32	О К 33	О К 34	О К 35	О К 36	О К 37	О К 38				
ПР01		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ПР02	•					•	•																				•								•	•	•	•	•	•	•	
ПР03				•	•														•	•				•																		
ПР04					•					•						•		•			•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•									
ПР05			•						•	•	•																							•	•							
ПР06								•	•		•	•	•		•		•	•	•												•											
ПР07		•	•		•																		•																			
ПР08									•	•	•	•	•		•				•															•	•							
ПР09		•	•																				•			•			•			•		•	•							
ПР10								•	•		•	•	•		•		•	•	•		•									•	•		•									
ПР11					•											•																		•	•							
ПР12			•					•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•							•	•		•									
ПР13	•			•		•																					•							•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР14							•																				•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР15					•					•	•					•		•			•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР16								•	•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•									
ПР17	•	•	•	•		•																					•									•						