

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

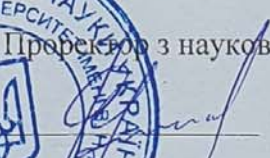
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

“29” травня 2023 року,
протокол № 9

Введено в дію з 2023/2024 навчального року

і наказом від 01.06. 2023 р. № 0114-1/227

Проректор з науково-педагогічної роботи


Олександр ГОЛОВКО



Харків 2023 р.

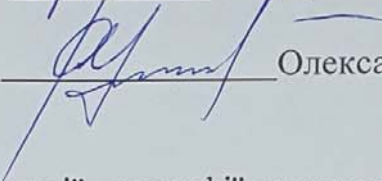
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Картографія, геоінформатика і кадастр»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

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

протокол № 8 від «16» травня 2023 р.

Голова науково-методичної ради  Олександр ГОЛОВКО

2. Вченій раді факультету геології, географії, рекреації і туризму:
протокол № 4 від «03» квітня 2023 р.

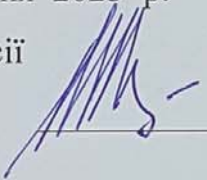
Голова вченої ради факультету  Віліна ПЕРЕСАДЬКО

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

протокол № 4 від «03» квітня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії

факультету

 Олександр ЖЕМЕРОВ

4. Кафедрі фізичної географії та картографії:
протокол № 8 від «30» березня 2023 р.

Завідувач кафедри,

к. геогр. н., доцент

 Юлія ПРАСУЛ

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 кафедри фізичної географії та картографії | кандидат географічних наук |
| Члени робочої групи | | |
| 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 |
| 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 |
| БУБИР Наталя Олександрівна | доцент кафедри фізичної географії та картографії | кандидат географічних наук, доцент по кафедрі фізичної географії та картографії |
| СІННА Олена Іванівна | доцент 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:

ІСКАНДАРОВ Ілля Олексійович, студент гр. ГК-31;
НАЗАРЕНКО Юлія Михайлівна, студентка гр. ГК-41;
БІБІК Кирило Ігорович, студент гр. ГД-11.

Представники роботодавців:

ВАРВАНСЬКИЙ Володимир Миколайович, комерційний директор ТОВ «Геопрактик»;
СЕЛІВЕРСТОВ Олег Юрійович, консультант у сфері ІТ (ФОП);
СОБОЛЄВ Максим Борисович, начальник геодезичного відділу ТОВ «Земстройпроект».

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

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

3) Рекомендації професійної асоціації _____

назва, інформація про розміщення/оприлюднення рекомендації

4) Рекомендації провідного працедавця в галузі _____

інформація про розміщення/оприлюднення рекомендації

**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, протокол засідання № 8 (13) від 17.05.2022 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/osv_prog_bak_2023/ |
| 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. <u>Професійні акценти</u> – 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, 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> (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) | <p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК11. 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.</p> <p>ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>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.</p> <p>ЗК13. Прагнення до збереження та охорони природного середовища, раціонального використання природних ресурсів.</p> |
| <p>Фахові компетентності спеціальності (СК)</p> | <p>СК1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки.</p> <p>СК5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>СК6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>СК7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.</p> <p>СК8. Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати.</p> <p>СК9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.</p> <p>СК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси.</p> <p>СК11. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проєктах.</p> <p>СК12. Здатність до системного географічного мислення.</p> <p>СК13. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства й умінь їх використовувати у професійній, соціальній, педагогічній діяльності.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук при вивченні природних та антропогенних геосистем різного ієрархічного рівня.</p> <p>СК15. Картографічна компетентність: умінь давати</p> |

комплексну географічну оцінку території за результатами аналізу карт, здатність відображати географічні об'єкти і процеси за допомогою картографічних творів.
СК16. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі географії.

7 – Програмні результати навчання

- ПР01.** Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук.
- ПР02.** Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ.
- ПР03.** Пояснювати особливості організації географічного простору.
- ПР04.** Аналізувати географічний потенціал території
- ПР05.** Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.
- ПР06.** Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.
- ПР07.** Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових.
- ПР08.** Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.
- ПР09.** Аналізувати склад і будову природних і соціосфер на різних просторово-часових масштабах.
- Р010.** Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні.
- ПР11.** Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, чесності, професійного кодексу поведінки.
- ПР12.** Розуміти географічні основи раціонального природокористування та охорони природи.
- ПР13.** Вміти брати участь у проведенні окремих видів польових географічних досліджень
- ПР14.** Застосовувати методи і прийоми аналізу генезису, еволюції і тенденцій розвитку об'єктів та явищ навколишнього середовища.
- ПР15.** Аналізувати та оцінювати вплив географічних властивостей регіонів на природокористування та господарську діяльність.
- 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 кадрового забезпечення | 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. |
| 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, 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 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. |

| 9 – Академічна мобільність | |
|---|---|
| Національна кредитна мобільність | Можлива, індивідуальна, за бажанням студента. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність |
| Міжнародна кредитна мобільність | Можлива, індивідуальна, за двосторонніми договорами з закордонними ЗВО-партнерами |
| 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 проекти (роботи), практики, атестаційний іспит, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|-------------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| ОК 1. | Історія України | 3 | екзамен |
| ОК 2. | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК 3. | Фізика з основами фізики Землі | 5 | екзамен |
| ОК 4. | Хімія | 3 | екзамен |
| ОК 5. | Іноземна мова | 6 | залік, екзамен |
| ОК 6. | Інформатика з основами геоінформатики (Computer Science with the basics of Geoinformatics) укр./англ. | 5 | екзамен |
| ОК 7. | Філософія | 3 | екзамен |
| ОК 8. | Іноземна мова (за фахом) | 3 | залік |
| ОК 9. | Загальна геологія | 4 | залік |
| ОК 10. | Загальне землезнавство | 4 | екзамен |
| ОК 11. | Ґрунтознавство і біогеографія | 6 | екзамен |
| ОК 12. | Топографія з основами геодезії | 5 | екзамен |
| ОК 13. | Вступ до фаху | 4 | залік |
| ОК 14. | Метеорологія і кліматологія | 4 | екзамен |
| ОК 15. | Загальна гідрологія | 4 | екзамен |
| ОК 16. | Основи суспільної географії | 4 | екзамен |
| ОК 17. | Дистанційне зондування Землі (Earth remote sensing) укр./англ. | 3 | залік |
| ОК 18. | Геоморфологія і палеогеографія | 4 | екзамен |
| ОК 19. | Картографія | 4 | екзамен |

| | | | |
|--|--|------------|-------------------|
| ОК 20. | Фізична географія материків і океанів | 7 | залік, екзамен |
| ОК 21. | Ландшафтознавство (Landscape studies) укр./англ. | 4 | екзамен |
| ОК 22. | Географія населення та розселення | 4 | екзамен |
| ОК 23. | ГІС в географії | 4 | залік |
| ОК 24. | Основи геоєкології | 3 | екзамен |
| ОК 25. | Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ. | 8 | залік, екзамен |
| ОК 26. | Статистичні методи і обробка геоінформації | 4 | екзамен |
| ОК 27. | Історична географія з основами етнографії | 4 | екзамен |
| ОК 28. | Географія сфери послуг та індустрія туризму (Geography of Services and Tourism) укр./англ. | 5 | екзамен |
| ОК 29. | Основи земельного кадастру | 4 | екзамен |
| ОК 30. | Галузеві кадастри України | 5 | залік |
| ОК 31. | Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру | 8 | залік, екзамен |
| ОК 32. | Картографічний метод досліджень | 4 | екзамен |
| ОК 33. | Аналіз даних ДЗЗ | 5 | екзамен |
| ОК 34. | Навчальна природничо-наукова практика | 7 | екзамен |
| ОК 35. | Навчальна професійно-орієнтована практика | 6 | екзамен |
| ОК 36. | Виробнича практика | 7 | залік |
| ОК 37. | Курсова робота за фахом | 3 | екзамен |
| ОК 38. | Переддипломна практика | 5 | екзамен |
| ОК 39. | Підготовка кваліфікаційної роботи | 3 | екзамен |
| ОК 40. | Атестаційний іспит з географії | | екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 178 | |
| 2. Вибіркові компоненти ОП | | | |
| 2.1. Цикл загальної підготовки | | | |
| <i>Обираються 4 дисципліни за каталогом міжфакультетських дисциплін університету (не менше ніж з 200) із загальним обсягом 12 ЄКТС</i> | | | |
| 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 | залік |
| ВБ 6 | Земельний менеджмент / Рекреаційна географія / Загальна та вікова психологія / Педагогіка | 3 | екзамен |
| ВБ 7 | Фізична географія України / Географічне середовище України | 5 | екзамен |
| ВБ 8 | Геологія нафти і газу / ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці / Data structures | 4 | екзамен |

| | | | |
|--|--|------------|----------------|
| ВБ 9 | Етногеографія України / Економічна і соціальна географія України / Суспільно-просторова організація України | 4 | екзамен |
| ВБ 10 | Основи фотограмметрії та 3D-моделювання / Топографічне картографування в ГІС / Географія світового господарства та міжнародної торгівлі | 4 | залік |
| ВБ 11 | Комп'ютерне моделювання в геології / Антропогенні ландшафти / Географічні інформаційні системи (Geographic Information Systems) укр./англ. | 4 | екзамен |
| ВБ 12 | Основи наукових досліджень / Методика навчання географії / Organization of fieldwork in geography | 4 | екзамен |
| ВБ13 | Картографічний практикум на виробництві / Педагогічна практика | 6 | залік |
| ВБ14 | Клімат і гідрологія України / Клімат Землі / Краєзнавство і регіональний туризм / Geography teaching theory | 4 | залік |
| ВБ 15 | Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проектування, укладання і художнє оформлення карт | 8 | залік, екзамен |
| Загальний обсяг вибіркового компонента: | | 62 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 240 | |

3. 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 | 3 |
| | Метеорологія і кліматологія | 4 |
| | Загальна гідрологія | 4 |
| | Основи суспільної географії | 4 |
| | Навчальна природничо-наукова практика | 7 |
| | <i>Всього за 2 семестр</i> | <i>30</i> |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3 | Іноземна мова | 3 |
| | 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 | 4 |
| | Дистанційне зондування Землі (Earth remote sensing) укр./англ. | 3 |
| | Міжфакультетська вибіркова дисципліна* | 3 |
| | Геоінформаційні технології у геокартуванні / Основи комп'ютерних технологій* | 4 |
| | <i>Всього за 3 семестр</i> | <i>30</i> |
| 4 | Філософія | 3 |
| | Фізична географія материків і океанів | 3 |
| | Ландшафтознавство (Landscape studies) укр./англ. | 4 |
| | Географія населення та розселення | 4 |
| | ГІС в географії | 4 |
| | Міжфакультетська вибіркова дисципліна* | 3 |
| | Земельний менеджмент / Рекреаційна географія / 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) | 3 |
| | Основи геоекології | 3 |
| | Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ. | 4 |
| | Міжфакультетська вибіркова дисципліна* | 3 |
| | Фізична географія України / Географічне середовище України* | 5 |
| | Геологія нафти і газу / ГІС-моделювання в альтернативній енергетиці / Data structures* | 4 |
| | Етногеографія України / Економічна і соціальна географія України / Суспільно-просторова організація України* | 4 |
| | Основи наукових досліджень / Методика навчання географії / Organization of fieldwork in geography* | 4 |
| | <i>Всього за 5 семестр</i> | <i>30</i> |
| 6 | Регіональна економічна і соціальна географія (Regional Economic And Social Geography) укр./англ. | 4 |
| | 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 досліджень | 4 |
| | Курсова робота за фахом | 3 |
| | Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проектування, 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 | 5 |
| | Практикум з картографії, геоінформатики, геодезії та кадастру | 4 |
| | Аналіз даних ДЗЗ | 5 |
| | Бази геоданих та основи програмування у ГІС / Глобальні зміни природи Землі / Проектування, укладання і художнє оформлення карт* | 4 |
| | Клімат і гідрологія України / Клімат Землі / Краєзнавство і регіональний туризм / 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 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.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | 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 | ОК 36 | ОК 37 | ОК 38 | ОК 39 | ОК 40 | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| ЗК 1 | | • | • | • | | • | • | | | | | • | | • | • | | • | • | • | | | • | | | | | | • | • | | • | • | | | | | | • | | • | | | | |
| ЗК 2 | | | | | | | | | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | • | | • | | | |
| ЗК 3 | • | | | | | | • | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | • | • | | | | • | • | | • | | | | |
| ЗК 4 | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 5 | | • | | | | • | | | | | | | | | | | • | | • | | | | | | | | | | • | • | | | | | | • | • | • | | | | | | |
| ЗК 6 | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | • | • | | | | | | |
| ЗК 7 | • | | | | • | | • | • | | | | | • | | | | • | | | | • | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | | • | | | |
| ЗК 8 | | | | | • | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | • | • | • | • | • | | • | | | |
| ЗК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| ЗК 10 | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | • | • | | | | | | | |
| ЗК 11 | • | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 12 | • | | | | | | • | | | | | | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | • | | • | | | | | | | | | | | | | |
| СК 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | |
| СК 2 | | | | | | | | | • | • | • | | | • | • | • | | • | | | • | • | • | • | | • | • | | | | | | | • | • | | | | • | | | • | | |
| СК 3 | | | | | | • | | | | | | • | | • | | | • | | | | • | | | | • | | • | | • | • | • | • | | | • | | • | • | | | | | | |
| СК 4 | | • | • | • | | | | | • | | | | | | • | | | | | | • | • | • | | • | | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | |
| СК 5 | | | • | | | | | | • | • | • | • | | • | • | | • | • | | | • | • | | | | • | | • | • | • | • | | | | | • | • | | | • | | | • | |
| СК 6 | | | • | | | | | | | | • | • | | | | | | | • | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | • | | | | | | | | | |
| СК 7 | | | | | | | | | • | • | • | | | | • | • | | • | | | • | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | • | |
| СК 8 | | • | | | | • | | | | | • | | | • | | | | • | • | • | • | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | • | • | | | • | | |
| СК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | |
| СК 10 | | | | | | | | | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | • | • | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| СК 11 | | | • | • | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | |
| СК 12 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | • | • | • | • | | • | | | | • | | | | | | | • | | | | | | | |
| СК 13 | | | | | | | | | • | • | | | | | | • | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СК 14 | | • | • | • | | | | | | • | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СК 15 | | | | | | • | | | | | • | • | | | | | • | • | • | • | • | | | • | • | | | | • | • | | • | • | • | | | • | • | | | | | | |
| СК 16 | | | | | | • | | | | | | • | | | | | • | • | • | • | • | | | | • | • | | | | • | • | • | | | | • | • | • | • | | | • | | |

