

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Володимир БУГРОВ

04 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“КАРТОГРАФІЯ,
ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ,
ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ”

Рівень вищої освіти: перший

на здобуття освітнього ступеня: **бакалавр**

за спеціальністю: **Е4 – Науки про Землю**

галузі знань: **Е – Природничі науки, математика та статистика**

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від “24” 03 2025 р.
протокол № 9

Введено в дію наказом ректора від
від “23” 04 2025 р.
за № 319-32

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВНУТРІШНЮ ТА ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Відгук кафедри геодезії та картографії, підписаний завідувачем, доктором географічних наук, професором **Даценко Л. М.**, від 17.02.2025 р.

(Відгук позитивний).

Б. Рецензія завідувача відділу картографії Інституту географії НАН України, доктора географічних наук, академіка НАН України, професора, заслуженого діяча науки і техніки України **Руденка Л. Г.**

(Рецензія позитивна).

В. Рецензія доктора географічних наук, професора, начальника центру ГІС ДП “Український державний науково-дослідний інститут проектування міст “ДІПРОМІСТО” імені Ю. М. Білоконя” **Палехи Ю. М.**

(Рецензія позитивна).

Г. Відгук кандидата технічних наук, старшого дослідника, старшого наукового співробітника відділу дистанційних методів та перспективних приладів Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України **Підгородецької Л. В.**

(Відгук позитивний).

Д. Відгуки роботодавців щодо присвоєння професійної кваліфікації: “Картограф” (2148.2 (ДК 003:2010)) – д. геогр. н., акад. НАНУ **Руденка Л. Г.** (Інститут географії НАНУ); к. геогр. н. **Дрогушевської І. Л.** (ДНВП “Картографія”);

“Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” (2165.3 (ESCO)) – д. геогр. н., проф. **Палехи Ю. М.** (“ДІПРОМІСТО”); к. геогр. н. **Коренця О. В.** (ВІКНУ);

“Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища” (2148.2 (ДК 003:2010)) – к. т. н., старшого дослідника **Підгородецької Л. В.** (Інститут космічних досліджень НАНУ); к. т. н., старшого дослідника **Томченко О. В.** (ДУ “Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі” ІГН НАНУ).
(Всі відгуки позитивні).

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

№	Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та / або наукової роботи, років	Інформація про наукову та / або професійну діяльність, яка відповідає предметній області програми (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
1	Бондаренко Едуард Леонідович, керівник проектної групи	Професор кафедри геодезії та картографії	Київський університет імені Тараса Шевченка, 1993 р., картографія, картограф	Доктор географічних наук, 11.00.12 (географічна картографія). Тема дисертації – “Геоінформаційне еколого-географічне картографування: теорія і практика досліджень”. Професор кафедри геодезії та картографії	27	Автор та співавтор 220 наукових і навчально-методичних праць, в тому числі: монографій (Веб-картографування (2021), Природничі проблеми національної безпеки України у викликах новітньої історії (2019, співавтор), Геоінформаційне еколого-географічне картографування (2007)); навчальних посібників (ГІС і бази даних (2014), Географічні інформаційні системи (2011)); 20 навчально-методичних розробок; публікацій у наукометричних базах (категорія А, https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218953771); https://www.webofscience.com/wos/author/record/KUD-8200-2024); фахових виданнях України (категорія Б); інших виданнях (https://orcid.org/0000-0002-2295-146X). Приймав участь у понад 50-ти конференціях і семінарах різного рівня. Підготував 4-х кандидатів наук. Керує науковою роботою студентів та аспірантів.	ДНВП “Картографія”, сертифікат № 01/22А, курс підвищення кваліфікації за програмою “Науково-виробнича діяльність ДНВП “Картографія”: сучасний стан, проблеми, перспективи” (10.12.2021–20.01.2022 р.), 6 кредитів ЄКТС, 20.01.2022 р. КНУТШ, сертифікат, курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів “KNU teach week” (22–28.02.2021 р.), 1 кредит ЄКТС, 28.02.2021 р. КНУТШ, сертифікат № 193-21, “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти” (03–11.03.2021 р.), 1 кредит ЄКТС, 11.03.2021 р. Держгеокадастр, сертифікат, “Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems” (02.06.2021 р.).

2	Даценко Людмила Миколаївна , член проєктної групи	Завідувач кафедри геодезії та картографії	Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка, 1987 р., картографія, географ-картограф	Доктор географічних наук, 11.00.12 (географічна картографія). Тема дисертації: “Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства: теоретико-методологічні засади та практична реалізація”. Професор кафедри геодезії та картографії	24	Автор та співавтор 160 наукових і навчально-методичних праць, в тому числі: Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства: теорія і практика: монографія (2011); Вступ до геоінформаційних систем для інфраструктури просторових даних: навчальний посібник (2016, співавтор); Просторові кадастрові інформаційні системи для інфраструктури просторових даних: навчальний посібник (2017, співавтор); Технологія видання карт: навчальний посібник (2020); Морські навігаційні карти: навчальний посібник (2022, співавтор), https://drive.google.com/file/d/1SeKdTHNP_ktvGsXK3PHsK-vXAxRtiEKr/view , Географічні карти. Карти суспільних явищ і процесів: навчальний посібник (2021, співавтор), https://drive.google.com/file/d/1xf2odHu2v97tehi_klq2X9qKnc-OZo1P_/view , публікацій у виданнях категорії А (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58566442000 ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/ACQ-4134-2022); фахових виданнях України (категорія Б); інших виданнях (https://orcid.org/0000-0001-9079-8041). Приймала участь у понад 50-ти конференціях і семінарах різного рівня. Підготувала 1 доктора філософії. Керує науковою роботою студентів та аспірантів.	Держгеокадастр, сертифікат, “Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems” (02.06.2021 р.). КНУТІШ, сертифікат, курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів “KNU teach week 2” (31.05–07.06.2021), 1 кредит ЄКТС, 07.06.2021 р. КНУТІШ, сертифікат, “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти” (03-11.03.2021 р.), 1 кредит ЄКТС, 11.03.2021 р. МО України, сертифікат № 5362, підвищення кваліфікації з питань організації навігаційного забезпечення на основі геоінформаційних технологій та систем Збройних Сил України (04.07–30.07.2022 р.), 30.07.2022 р. ДП “Науково-дослідний інститут геодезії та картографії”, сертифікат, стажування в НДІГК (15.01–26.02.2024 р.), 2 кредити ЄКТС, 26.02.2024 р.
3	Дудун Тетяна Володимирівна , член проєктної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка, 1990 р. картографія, географ-картограф	Кандидат географічних наук, 11.00.12 (географічна картографія). Тема дисертації “Теоретико-методичні основи картографування	32	Автор та співавтор понад 95 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі: колективних зарубіжних монографій (Геоінформаційне картографування освітнього комплексу України, 2015 р.; Cartographic method of research – from mentality and practice to scientific research, 2019 р.), навчальних посібників (Загальногеографічні карти, (2012); Картографічний метод дослідження. Том 2,	ДНВП “Картографія”, сертифікат № 02/22А, курс підвищення кваліфікації за програмою “Науково-виробнича діяльність ДНВП “Картографія”: сучасний стан, проблеми, перспективи” (10.12.2021–20.01.2022 р.), 6 кредитів ЄКТС, 20.01.2022 р. КНУТІШ, сертифікат, курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних

				стану генофонду населення України”. Доцент кафедри геодезії та картографії		(2017, співавтор); Морські навігаційні карти, (2022, співавтор)); навчально-методичних розробок; публікацій у виданнях категорії А (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219951258 ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/AIA-9458-2022), фахових виданнях України (категорія Б); інших виданнях (Science Index-International Scientific Journal, збірниках наукових праць SWorld, https://orcid.org/0000-0002-9960-9793). Приймала участь у понад 35-ти конференціях різного рівня. Керує науковою роботою студентів.	компетентностей викладачів “KNU teach week” (18–25.01.2021 р.), 1 кредит ЄКТС, 25.01.2021 р. КНУТШ, сертифікат № 196-21, “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти” (03-11.03.2021 р.), 1 кредит ЄКТС, 11.03.2021 р. КНУТШ, сертифікат, курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів “KNU teach week 2” (31.05–07.06.2021), 1 кредит ЄКТС, 07.06.2021 р.
4	Курач Тамара Миколаївна, член проєктної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка, 1992 р., картографія, картограф, викладач	Кандидат географічних наук, 11.00.12 (географічна картографія). Тема дисертації “Картографування динаміки соціально-економічних явищ (на прикладі населення України)”. Доцент кафедри геодезії та картографії	20 / 13	Автор та співавтор понад 100 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі: монографії (Картографічне дослідження динаміки демографічних процесів в Україні, 2004); навчальних посібників (Дистанційне зондування з основами фотограмметрії (2011, співавтор); Картографічне креслення та комп’ютерний дизайн (2012, співавтор); Географічні карти. Карти суспільних явищ і процесів (2021, співавтор)); 20 навчально-методичних розробок; публікацій у виданнях категорії А (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57224880885); фахових виданнях України (категорія Б); інших виданнях (https://orcid.org/0000-0002-5989-9431). Приймала участь у понад 20-ти конференціях і семінарах різного рівня. Керує науковою роботою студентів та аспірантів.	Онлайн-курси: Професійний HTML & CSS (20.01–22.03.2020 р.). HTML & CSS Адаптивна верстка та автоматизація (13.07–13.09.2020 р.). Держгеокадастр, сертифікат, “Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems” (02.06.2021 р.). Вебінари, сертифікати, “Обробка та аналіз супутникових знімків на платформі Google Earth Engine” (2022 р.), 1 кредит ЄКТС. Вебінари, сертифікат, “Основи ГІС з ArcGIS Online” (2023 р.). Вебінари, сертифікат, “Радарні технології в ДЗЗ” (2024 р.).
5	Лепетюк Вікторія Борисівна, член проєктної групи	Провідний редактор ДНВП “Картографія”	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999 р.,	Кандидат географічних наук, 11.00.12 (географічна картографія). Тема дисертації	12	Автор та співавтор понад 40 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі: публікацій у виданнях категорії А (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221293881 ; https://www.webofscience.com/wos/author/record	ДНВП “Картографія”, сертифікат № 41/22А, курс підвищення кваліфікації за програмою “Створення навчальної картографічної продукції у ДНВП “Картографія” (13.06–01.07.2022 р.), 3 кредити ЄКТС, 01.07.2022 р.

			картографія, картограф, менеджер, викладач	“Картографічне забезпечення передумов розвитку фермерства на прикладі Вінницької області”		/AAF-2660-2021); фахових виданнях України (категорія Б); інших виданнях (https://orcid.org/0000-0002-2066-4424). Приймала участь у понад 10-ти конференціях і семінарах різного рівня. Керує навчальною роботою студентів під час виробничої практики.	Esri MOOC онлайн-курс, сертифікат, “Spatial Data Science: The New Frontier in Analytics” (2022 р.), 6 кредитів ЄКТС. Мовні курси, сертифікат, “General English Intermediate progressive” (2021 р.), 3.6 кредитів ЄКТС.
--	--	--	--	---	--	--	---

При розробці Програми враховані вимоги:

Стандарту вищої освіти спеціальності 103 “Науки про Землю” за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України № 730 від 24.05.2019 р.).

Тимчасового **Стандарту вищої освіти України** за першим (бакалаврським) рівнем галузі знань Е – “Природничі науки, математика та статистика” спеціальності Е4 – “Науки про Землю” (затверджений і введений в дію рішенням Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 27.02.2025 р., № 6).

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

“Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі” /

“Cartography, Geoinformation systems, Earth remote sensing”

зі спеціальності Е4 – “Науки про Землю”

галузі знань Е – “Природничі науки, математика та статистика”

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр / Bachelor Е4 – Науки про Землю / Е4 – Earth Sciences
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська, англійська
Обсяг освітньої програми / термін навчання	240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 академічні роки або термін навчання 3 академічні роки (за умови зарахування за скороченою програмою при вступі: на основі освітньо-кваліфікаційного рівня “молодший спеціаліст” (ступеня “молодший бакалавр”) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра); на основі ступеня “фаховий молодший бакалавр” заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти). Прийом на основі ступенів “молодший бакалавр”, “фаховий молодший бакалавр” або освітньо-кваліфікаційного рівня “молодший спеціаліст” здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання (національного мультипредметного тесту) в порядку, визначеному законодавством.
Тип програми	Освітньо-професійна
Тип диплому	Диплом ЗВО
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу, в якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, географічний факультет
Назва закладу вищої	—

освіти, який бере участь в забезпеченні програми	
Офіційна назва освітньої програми. Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера	—
Наявність акредитації	Сертифікат Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) про акредитацію освітньо-професійної програми ID 30700 “Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування Землі” спеціальності “Науки про Землю” першого (бакалаврського) рівня: № 4613, термін дії сертифікату до 01.07.2028 р.
Цикл / рівень програми	Перший цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ ENEA). 6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК); 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL).
Передумови	Повна загальна середня освіта. Неповна вища освіта на основі ступеня “фаховий молодший бакалавр” або за освітньо-кваліфікаційним рівнем “молодший спеціаліст” (за скороченою програмою).
Форма здобуття освіти	Денна.
Термін дії освітньої програми	5 років.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://geo.knu.ua/osvitni-programy/os-bakalavr/
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з урахуванням рівня кваліфікації)	Надати базову вищу освіту в галузі картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі та суміжних напрямів – геодезії, топографії, фотограмметрії тощо із широким доступом до працевлаштування; підготувати студентів із особливим інтересом до науково-виробничої

	діяльності, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної галузі наук про Землю.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	<i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук, математики та статистики і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі або її геосфер та результатів їх взаємодії, явищ і процесів, що в них відбуваються. Базові знання з природничих наук, математики, статистики та геоінформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів у геосферах. <i>Методи, методики та технології:</i> фізичні, хімічні, математичні та статистичні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження компонентів геосфер, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації. <i>Інструменти та обладнання:</i> інструменти, обладнання, устаткування та спеціальне програмне забезпечення, необхідне для польового / лабораторного / дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер та їхніх компонентів (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна.

Основний фокус освітньої програми	Спеціальна вища освіта з картографії, геоінформаційних систем та дистанційного зондування Землі за спеціальністю Е4 – “Науки про Землю”. Ключові слова: картографія, картографічний метод дослідження, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі, геосистемний моніторинг навколишнього середовища.
Особливості програми	Проведення частини занять у вигляді польових навчальних практик, проходження виробничої практики на базі фахово-орієнтованих підприємств різних форм власності та відомчої належності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця: на підприємствах, функціонально-підпорядкованих Державній службі України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастру); суб'єктах підприємницької діяльності інших організаційно-правових форм; в органах виконавчої влади різних територіальних рівнів; у інших організаціях. Випускники можуть претендувати на посади: картографа, редактора карт, фахівця з геоінформаційних технологій (ГІС-спеціаліста), фахівця з дистанційного зондування Землі та аерокосмічного моніторингу, фахівця з геосистемного моніторингу навколишнього середовища, топографа, геодезиста, фотограмметриста та інші (у відповідності до штатного розпису підприємства / компанії). За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов, вказаних у підрозділі 3.1 розділу 3 цього опису, здобувачеві освіти може бути присвоєна професійна кваліфікація 2148.2 (ДК 003:2010) “Картограф”, а вибіркової частини: 2165.3 (ESCO) “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” або 2148.2 (ДК 003:2010) “Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища” – в залежності від обраного вибіркового блоку.
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також

	підвищення кваліфікації та отримання додаткової післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних / лабораторних занять, виконання курсових робіт (2 та 3 курси), практик (для поглиблення навичок практичної діяльності), самостійної роботи на основі підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій, інших навчально-методичних матеріалів, консультацій з викладачами, виконання кваліфікаційної роботи бакалавра на останньому році навчання.
Оцінювання	Оцінки за: лабораторні роботи, практичні роботи, виступи на семінарських заняттях, усні презентації, есе, поточний контроль, заліки, диференційовані заліки, письмові та усні іспити, захист звітів із практик, захист курсових робіт, підсумкову атестацію у вигляді комплексного іспиту за фахом і захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної галузі наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. 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. 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.

	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. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК09. Здатність працювати в команді. ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. ЗК11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища. ЗК12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК14. Здатність захищати Батьківщину¹. ¹ <i>Обов'язкова для здобувачів освіти – громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України “Про військовий обов'язок і військову службу”, проходження базової підготовки є обов'язковим.</i> ЗК15. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК16. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК17. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. ЗК18. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. ЗК19. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
Спеціальні (фахові) компетентності (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, її геосфер та результатів їх взаємодії.

	СК03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних, у тому числі геопросторових, за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. СК04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії. СК05. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. СК06. Здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю. СК07. Здатність проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах. 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. Для блоку 1 <i>“Картографія та географічні інформаційні системи”</i>: СК11.1. Здатність здійснювати збір, реєстрацію, збереження, редагування та аналіз геопросторових даних за допомогою відповідних методів і програмно-технічних засобів у польових і камеральних умовах для створення карт різних видів, типів і призначення. СК12.1. Здатність проводити проєктування геоінформаційних систем і застосовувати їх на практиці для вирішення завдань просторового характеру. СК13.1. Здатність всебічно застосовувати картографічний метод при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії. Для блоку 2 <i>“Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними</i>
--	--

	<i>ресурсами”:</i> СК11.2. Здатність використовувати на практиці сучасні методи та технології створення карт природи для всебічного аналізу природних ресурсів. СК12.2. Здатність проводити збір, оброблення та аналіз інформації, зокрема й отриманої методами дистанційного зондування, для вивчення природного-ресурсного потенціалу території, формування кадастрів, картографування природних ресурсів, збалансованого природокористування. СК13.2. Здатність здійснювати просторове планування, управління природними ресурсами, проводити геосистемний моніторинг навколишнього середовища.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПРН02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову. ПРН03. Демонструвати вміння спілкуватися іноземною мовою за фахом. ПРН04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю. ПРН05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження. ПРН06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер. ПРН07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних і суспільних процесів та явищ формування і розвитку геосфер. ПРН08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об’єктів. ПРН09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. ПРН10. Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних

рівнях.

ПРН11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

ПРН12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.

ПРН13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН14. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

ПРН15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН16. Опанувати базові загальновійськові знання та вміння, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України².

² Обов'язковий для здобувачів освіти – громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України “Про військовий обов'язок і військову службу”, проходження базової підготовки є обов'язковим.

Для блоку 1 “Картографія та географічні інформаційні системи”:

ПРН17.1 Проводити збір, оброблення та аналіз інформації для проєктування, створення, підготовки до видання та видання (поширення) карт різних видів, типів і призначення.

ПРН18.1. Використовувати геоінформаційні системи, в тому числі й засоби веб-картографії, для картографування різних об'єктів, явищ і процесів.

ПРН19.1. Знати методи проєктування геоінформаційних систем і застосовувати їх на практиці для вирішення завдань просторового характеру.

ПРН20.1. Уміти застосовувати картографічний метод при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.

Для блоку 2 “Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними ресурсами”:

ПРН17.2 Знати та використовувати на практиці сучасні методи та технології створення карт природи.

	ПРН18.2 Уміти проводити збір, оброблення та аналіз інформації, зокрема й отриманої методами дистанційного зондування, для вивчення природного-ресурсного потенціалу території, формування кадастрів, збалансованого природокористування та картографування природних ресурсів. ПРН19.2. Уміти здійснювати просторове планування, управління природними ресурсами та природокористуванням. ПРН20.2. Уміти проводити геосистемний моніторинг навколишнього середовища з використанням засобів дистанційного зондування Землі.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Для підготовки бакалавра з наук про Землю залучаються фахівці наступних галузей знань: Е “Природничі науки, математика та статистика”, В “Культура, мистецтво та гуманітарні науки”, С “Соціальні науки, журналістика та інформація”, D “Бізнес, адміністрування та право”, F “Інформаційні технології”. Викладачі кафедри геодезії та картографії мають значний досвід практичної роботи в галузі. Залучення до викладання окремих професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків і закордонних фахівців є факультативним.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Приладова база навчальної лабораторії цифрової фотограмметрії кафедри геодезії та картографії: фотограмметричні комплекси “Дельта”, електронні тахеометри Sokkia, Topcon, GNSS-приймачі Topcon GRS, GPS-приймачі Sokkia Stratus, навігаційні прилади Garmin GPS Oregon, електронні теодоліти VEGA TEO, цифрові нівеліри Sokkia.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (зал картографії), бібліотеки імені М. Максимовича КНУ імені Тараса Шевченка, бібліотек та фондів наукових, науково-дослідних та проєктних установ галузі (Інститут географії НАНУ, ДНВП “Картографія”, ДП “НДІГК” та ін.), спеціалізованих Інтернет-ресурсів (зокрема, геопорталу Національної інфраструктури геопросторових даних) та авторських розробок

	науково-педагогічних працівників кафедри та факультету. Спеціалізоване програмне забезпечення (ліцензійне та відкрите): ArcGIS, QGIS, MapInfo Professional, AutoCAD, Surfer, Digitals, Mapper та ін.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	—
Міжнародна кредитна мобільність	—
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код навч. дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Іноземна мова	17.0	Іспит
ОК 2.	Вступ до університетських студій	3.0	Залік
ОК 3.	Українська та зарубіжна культура	3.0	Залік
ОК 4.	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3.0	Залік
ОК 5.	Соціально-політичні студії	3.0	Залік
ОК 6.	Філософія	4.0	Іспит
ОК 7.	Геодезія	4.0	Іспит
ОК 42.	Основи топографії	4.0	Іспит
ОК 8.	Вступ до геоінформатики	3.0	Залік
ОК 9.	Геологія	4.0	Іспит
ОК 10.	Гідрологія	4.0	Іспит
ОК 11.	Картознавство	6.0	Іспит
ОК 12.	Вища математика з основами математичної статистики	3.0	Залік
ОК 13.	Основи дистанційного зондування Землі	4.0	Іспит
ОК 14.	Фахово-орієнтована комп'ютерна графіка	4.0	Залік
ОК 15.	Навчальна топографо-геодезична практика	3.0	Диференційований залік
ОК 16.	Навчальна практика циклу наук про Землю (геологічні дослідження,	3.0	Диференційований залік

Код навч. дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	гідрологічні дослідження, метеорологічні дослідження)		
ОК 17.	Основи ГІС і баз даних	5.0	Іспит
ОК 18.	Суспільна географія	4.0	Залік
ОК 19.	Курсова робота (за напрямом дисциплін топографо-геодезичного спрямування)	1.0	Диференційований залік
ОК 20.	Топографічні зйомки	4.0	Іспит
ОК 21.	Супутникові технології в геодезії	3.0	Іспит
ОК 22.	Фотограмметрія	4.0	Іспит
ОК 23.	Цифрова картографія	4.0	Іспит
ОК 24.	Навчальна практика з топографічних зйомок і супутникових технологій	4.0	Диференційований залік
ОК 25.	Економічна теорія	3.0	Залік
ОК 26.	Фототопографія	4.0	Іспит
ОК 27.	Основи наукових досліджень у картографії та геоінформатиці	4.0	Іспит
ОК 28.	Основи програмування фахово-орієнтованих задач	4.0	Залік
ОК 29.	Комп'ютерний практикум з картографії (з відривом від теоретичного навчання)	2.0	Диференційований залік
ОК 30.	Курсова робота (за напрямом дисциплін картографічного та геоінформаційного спрямування)	1.0	Диференційований залік
ОК 31.	Програмування у ГІС	4.0	Іспит
ОК 32.	Виробнича практика	6.0	Диференційований залік
ОК 33.	Метрологія та стандартизація	3.0	Залік
ОК 34.	Метеорологія	4.0	Іспит

Код навч. дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 35.	Основи землеустрою та кадастру	4.0	Залік
ОК 36.	Організація та управління фахово-орієнтованим виробництвом з основами охорони праці	4.0	Залік
ОК 37.	Космічна картографія	3.0	Залік
ОК 38.	Інфраструктури просторових даних	4.0	Іспит
ОК 39.	Фахова кошторисна справа	3.0	Залік
ОК 40.	Системи штучного інтелекту для вирішення задач у науках про Землю	3.0	Залік
ОК 41.	Кваліфікаційна робота бакалавра	10.0	Захист
ОК 43.	Дослідницькі методи геоінформатики та дистанційного зондування Землі	4.0	Залік
ОК 44.	Загальне землезнавство	3.0	Іспит
Загальний обсяг обов’язкових компонент		177.0	
Вибіркові компоненти ОП ³			
Вибірковий блок 1. “Картографія та географічні інформаційні системи”			
ВБ 1.01.	Проектування та укладання карт	3.0	Іспит
ВБ 1.02.	Математична картографія	4.0	Іспит
ВБ 1.03.	Загальногеографічні карти	4.0	Іспит
ВБ 1.04.	Тематичні карти (карти природи)	4.0	Іспит
ВБ 1.05.	Тематичні карти (соціально-економічні карти)	4.0	Іспит
ВБ 1.06.	Тематичні карти (карти гіперсфери)	5.0	Іспит
ВБ 1.07.	Спеціальні карти	4.0	Іспит
ВБ 1.08.	Технології видання карт	4.0	Іспит
ВБ 1.09.	Основи веб-картографії	4.0	Іспит
ВБ 1.10.	Проектування ГІС	4.0	Іспит
ВБ 1.11.	Картографічний метод дослідження	5.0	Іспит

Код навч. дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<i>Вибірковий блок 2. “Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними ресурсами”</i>			
ВБ 2.01.	Методи та технології створення карт природи	3.0	Іспит
ВБ 2.02.	Природно-ресурсний потенціал території	4.0	Іспит
ВБ 2.03.	Методи дистанційного зондування навколишнього середовища	4.0	Іспит
ВБ 2.04.	Картографування природних ресурсів	4.0	Іспит
ВБ 2.05.	Основи збалансованого природокористування	4.0	Іспит
ВБ 2.06.	Управління природними ресурсами та природокористуванням	5.0	Іспит
ВБ 2.07.	Дистанційний моніторинг природокористування	4.0	Іспит
ВБ 2.08.	Студії з просторового планування	4.0	Іспит
ВБ 2.09.	Кадастри природних ресурсів	4.0	Іспит
ВБ 2.10.	Основи просторового планування	4.0	Іспит
ВБ 2.11.	Геосистемний моніторинг навколишнього середовища	5.0	Іспит
<i>Вибір з переліків</i>			
Перелік № 1 ⁴ (студент обирає одну дисципліну)			
ВБ 3.01.01.	Дисципліна вільного вибору 1.1	3.0	Залік
ВБ 3.01.02.	Дисципліна вільного вибору 1.2	3.0	Залік
ВБ 3.01.03.	Дисципліна вільного вибору 1.3	3.0	Залік
Перелік № 2			
ВБ 3.02.01.	Базова загальновійськова підготовка (теоретична частина) ⁵	3.0	Диференційований залік
ВБ 3.02.02.	Домедична підготовка	3.0	Диференційований залік

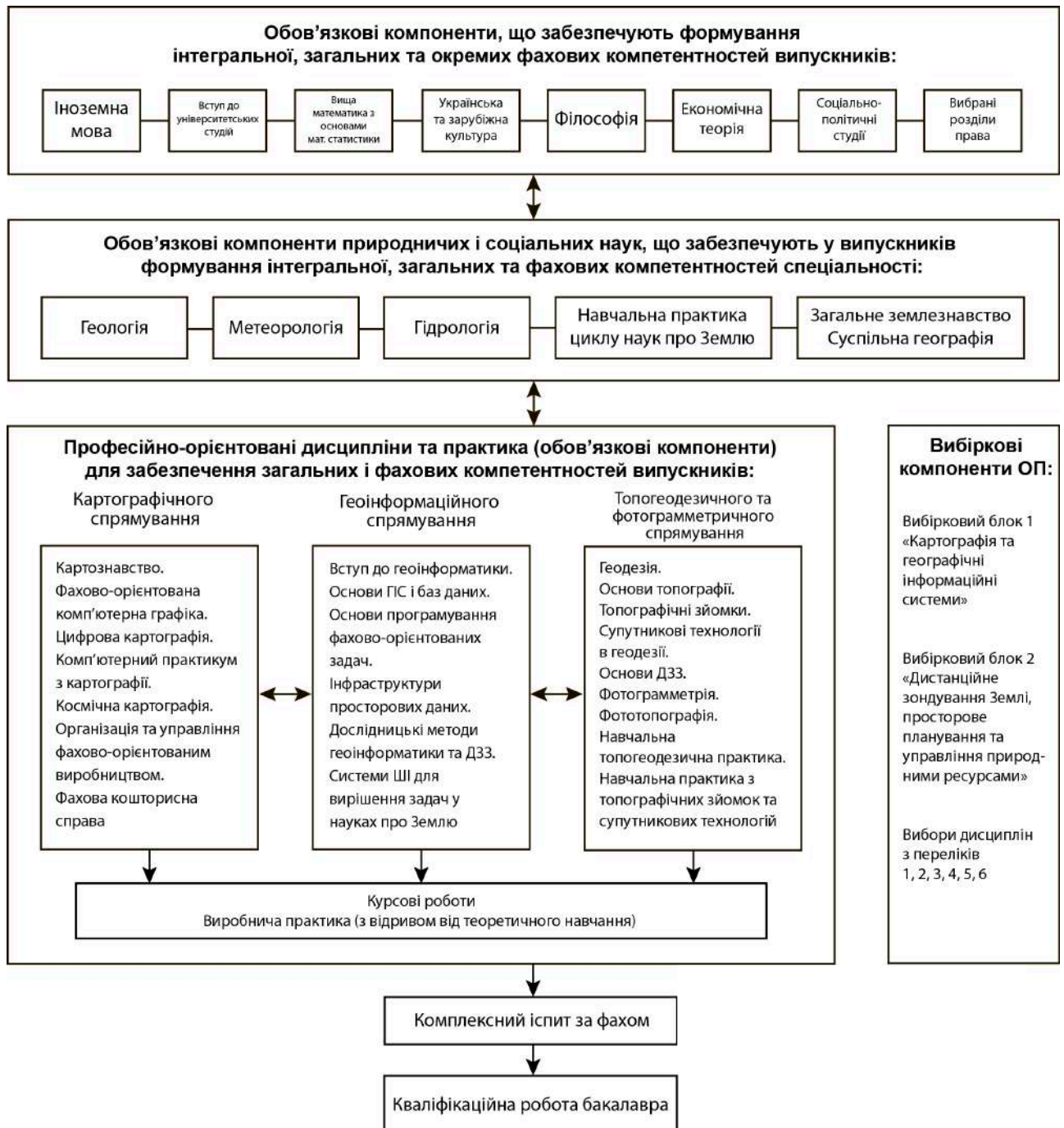
Код навч. дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВБ 3.02.03.	Міжнародне гуманітарне право	3.0	Диференційований залік
ВБ 3.02.04.	Дії в надзвичайних ситуаціях	3.0	Диференційований залік
Перелік № 3⁴ (студент обирає одну дисципліну)			
ВБ 3.03.01.	Дисципліна вільного вибору 3.1	3.0	Залік
ВБ 3.03.02.	Дисципліна вільного вибору 3.2	3.0	Залік
ВБ 3.03.03.	Дисципліна вільного вибору 3.3	3.0	Залік
Перелік № 4⁴ (студент обирає одну дисципліну)			
ВБ 3.04.01.	Дисципліна вільного вибору 4.1	3.0	Залік
ВБ 3.04.02.	Дисципліна вільного вибору 4.2	3.0	Залік
ВБ 3.04.03.	Дисципліна вільного вибору 4.3	3.0	Залік
Перелік № 5⁴ (студент обирає одну дисципліну)			
ВБ 3.05.01.	Дисципліна вільного вибору 5.1	3.0	Залік
ВБ 3.05.02.	Дисципліна вільного вибору 5.2	3.0	Залік
ВБ 3.05.03.	Дисципліна вільного вибору 5.3	3.0	Залік
Перелік № 6⁴ (студент обирає одну дисципліну)			
ВБ 3.06.01.	Дисципліна вільного вибору 6.1	3.0	Залік
ВБ 3.06.02.	Дисципліна вільного вибору 6.2	3.0	Залік
ВБ 3.06.03.	Дисципліна вільного вибору 6.3	3.0	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонент		63.0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240.0	

³ Згідно з п. 3.7 “Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов’язкових та вибіркового частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а за умови погодження із деканом факультету / директором інституту – з програм іншого рівня.

⁴ Перелік затверджується Вченою радою географічного факультету та розміщується на його офіційному сайті: <http://geo.knu.ua>

⁵ Вибірковий компонент “Базова загальновійськова підготовка (теоретична частина)” обов’язково включається до індивідуального навчального плану громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України “Про військовий обов’язок і військову службу”, проходження базової підготовки є обов’язковим.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми **“Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі”** спеціальності Е4 “Науки про Землю” проводиться у формі складання **комплексного іспиту за фахом** та захисту **кваліфікаційної роботи бакалавра**.

Мета комплексного іспиту за фахом (ОК 45) полягає у встановленні відповідного кваліфікаційного рівня студента вимогам освітньо-професійної програми, що необхідні для присвоєння йому кваліфікації бакалавра із вказаної спеціальності. Для успішного складання комплексного іспиту за фахом та отримання освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності Е4 “Науки про Землю” студенти повинні володіти знаннями в галузі гуманітарних, соціально-політичних, математичних, географічних, загальноекономічних і професійних дисциплін (ПРН01, 03, 06–08, 13–15), а також мати навички та здібності до ведення практичної діяльності в галузі картографії, географічних інформаційних систем та дистанційного зондування Землі (ПРН04, 09, 10, 11, 12). Обов’язковою умовою також є вільне володіння державною мовою (ПРН02).

Освітньо-професійна програма складається із частин, кожна з яких відображає окремі аспекти спеціальності “Науки про Землю” (див. розділ 2).

Захист кваліфікаційної роботи бакалавра, що відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії, спрямований на виявлення глибини знань випускника за обраною темою, вміння самостійно працювати з літературними та іншими інформаційними джерелами, проводити аналіз наукових концепцій і узагальнювати дані практики, формулювати свої висновки та пропозиції (ПРН01–05, 07–15).

Кваліфікаційні роботи бакалавра оприлюднюються у репозитарії Університету (<https://ir.library.knu.ua/collections/9fa8d34d-dc61-474d-a5e2-ed59c413995a>).

Атестацію завершує видача документа встановленого зразка (диплому ЗВО) про присудження освітнього ступеня бакалавра: **Бакалавр з наук про Землю**.

3.1. Присвоєння професійної кваліфікації

Інформація про присвоєння професійної кваліфікації буде оприлюднена після погодження із Національним агентством кваліфікацій, на виконання вимог постанови КМУ № 1223 від 25 жовтня 2024 р.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible][illegible]

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible][illegible]

3K18.		+							+				+			+							
3K19.				+					+							+		+					
CK01.				+							+							+	+	+	+	+	
CK02.	+		+		+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	
CK03.	+					+				+	+	+						+	+	+		+	
CK04.	+			+					+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	
CK05.			+								+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	
CK06.				+		+	+											+	+	+		+	
CK07.				+							+			+	+			+		+	+	+	
CK08.	+																	+			+	+	
CK09.	+			+	+	+	+		+	+			+			+	+	+		+		+	
CK10.			+				+				+			+	+		+	+	+	+	+	+	
CK11.1.																							
CK12.1.																							
CK13.1.																							
CK11.2.																							
CK12.2.																							
CK13.2.																							

3K та CK	Вибіркові компоненти (ВБ)																					
	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07	2.08	2.09	2.10	2.11
3K01.																						
3K02.																						
3K03.																						
3K04.																						
3K05.																						
3K06.																						
3K07.																						
3K08.																						
3K09.																						
3K10.																						
3K11.																						
3K12.																						
3K13.																						
3K14.																						
3K15.																						
3K16.																						
3K17.																						
3K18.																						
3K19.																						
CK01.																						
CK02.		+											+	+								
CK03.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+				
CK04.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+							
CK05.											+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK06.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+
CK07.											+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
CK08.													+									
CK09.										+									+		+	
CK10.				+	+	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK11.1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+											
CK12.1.			+	+	+	+	+		+	+	+											
CK13.1.			+	+	+	+	+		+	+	+											
CK11.2.												+	+	+	+							+
CK12.2.													+	+		+	+	+		+		+
CK13.2.																	+	+	+		+	+

ЗК та СК	Вибіркові компоненти (ВБ)		
	3.02.01	3.02.02	3.02.03
ЗК01.			
ЗК02.			
ЗК03.	+	+	+
ЗК04.			
ЗК05.			
ЗК06.			
ЗК07.			
ЗК08.	+	+	+
ЗК09.			
ЗК10.			
ЗК11.			
ЗК12.			
ЗК13.			
ЗК14.	+	+	+
ЗК15.			
ЗК16.			
ЗК17.			
ЗК18.			
ЗК19.			
СК01.			
СК02.			
СК03.			
СК04.			
СК05.			
СК06.			
СК07.			
СК08.			
СК09.			
СК10.			
СК11.1.			
СК12.1.			
СК13.1.			
СК11.2.			
СК12.2.			
СК13.2.			

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible][illegible]

ПРН	Вибіркові компоненти (ВБ)																					
	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07	2.08	2.09	2.10	2.11
ПРН01.																						
ПРН02.																						
ПРН03.																						
ПРН04.																						
ПРН05.																						
ПРН06.																						
ПРН07.																						
ПРН08.																						
ПРН09.																						
ПРН10.																						
ПРН11.																						
ПРН12.																						
ПРН13.																						
ПРН14.																						
ПРН15.																						
ПРН16.																						
ПРН17.1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+											
ПРН18.1.		+	+	+	+	+	+		+	+	+											
ПРН19.1.										+	+											
ПРН20.1.			+	+	+	+	+		+		+											
ПРН17.2.												+		+								+
ПРН18.2.													+	+	+	+		+		+		+
ПРН19.2.																	+		+		+	+
ПРН20.2.																		+				+

ПРН	Вибіркові компоненти (ВБ)		
	3.02.01	3.02.02	3.02.03
ПРН01.			
ПРН02.			
ПРН03.			
ПРН04.			
ПРН05.			
ПРН06.			
ПРН07.			
ПРН08.			
ПРН09.			
ПРН10.			
ПРН11.			
ПРН12.			
ПРН13.			
ПРН14.			
ПРН15.			
ПРН16.	+	+	+
ПРН17.1.			
ПРН18.1.			
ПРН19.1.			
ПРН20.1.			
ПРН17.2.			
ПРН18.2.			
ПРН19.2.			
ПРН20.2.			

Керівник проєктної групи А.В.К.

HAKA3

“ ” 2026 p.

No _____

*Про поширення дії погодження НАК
України присвоєння Університетом
професійних кваліфікацій та внесення змін
до опису освітньо-професійної програми
першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти «Картографія, геоінформаційні
системи, дистанційне зондування Землі»
(ID 76648)
Географічного факультету*

На виконання Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка, затвердженого Вченою радою Університету (протокол № 1 від 08 вересня 2025р.) та, введеного в дію наказом № 749-32 від 10 вересня 2025 р., рішення Вченої Ради (протокол №4 від 01 грудня 2025 р.), на підставі рішення Національного агентства кваліфікацій щодо надання Київському національному університету імені Тараса Шевченка згоди на присвоєння професійних кваліфікацій за освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування Землі» (ID 30700) (протокол № 5 (269) від 16 січня 2026 р.), а також з урахуванням створення, при запровадженні нової редакції Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. №1021) на основі цієї програми, освітньо-професійної програми «Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі» (ID 76648)

2. Внести до опису освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі» (ID 76648) за спеціальністю Е4 «Науки про Землю» галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» такі зміни:

2.1. Вилучити з п.4 «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» розділу 1 Профілю освітньої програми в описі освітньої програми інформацію такого змісту: «За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов, вказаних у підрозділі 3.1 розділу 3 цього опису, здобувачеві освіти може бути присвоєна професійна кваліфікація 2148.2 ДК 003:2010) «Картограф», а вибіркової частини: 2165.3 (ESCO) «Фахівець з географічних інформаційних систем» / «Geographic information systems specialist» або 2148.2 (ДК 003:2010) «Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища» в залежності від обраного вибіркового блоку.».

2.2. Доповнити розділ 1 «Загальна інформація» Профілю освітньої програми в описі освітньої програми підпунктом такого змісту:

Професійна (-і) кваліфікація (-ї) / Часткова (-і) професійна (-і) кваліфікація (-ї)	За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов (див. підрозділ 3.1), може бути присвоєно професійну кваліфікацію Картограф. Код професійної кваліфікації: • ДК 003:2010 – 2148.2; • ДКХП – випуск 18; • ISCO-08 Unit group – 2165; • ESCO – 2165.2. За результатами опанування вибіркової частини – Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist. Код професійної кваліфікації: • ISCO-08 Unit group – 2165; • ESCO – 2165.3.
--	---

2.3. Затвердити Додатки до освітньої програми щодо присвоєння професійних кваліфікацій Картограф та Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist як невід'ємні складові освітньої програми.

2.4. Затвердити підрозділ 3.1 опису освітньої програми в такій редакції:

3.1 Присвоєння професійної кваліфікації

За результатами опанування обов'язкової частини програми здобувачу може бути присвоєна професійна кваліфікація **Картограф**.

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення експертної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів експертної комісії за умов, викладених у додатку до освітньої програми щодо присвоєння професійної кваліфікації Картограф.

До складу експертної комісії входить якнайменш один член, який має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації Картограф або виконує управлінські функції щодо працівників, які виконують діяльність, що передбачає наявність таких професійних кваліфікацій і при цьому вони є представниками роботодавців (із числа підприємств, установ або організацій, що здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Отриманий під час виробничих практик з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання переліку професійних завдань та обов'язків. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин переліку професійних завдань та обов'язків, якими має володіти власник професійної кваліфікації Картограф.

За результатами опанування вибіркової частини програми (ВБ «Картографія та географічні інформаційні системи» або ВБ «Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними ресурсами») здобувачеві може бути присвоєна професійна кваліфікація **Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist.**

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням експертної комісії під час підсумкової атестації.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах експертної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення експертної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів експертної комісії за умов, викладених у додатку до освітньої програми щодо присвоєння професійної кваліфікації Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist.

До складу експертної комісії входить якнайменш один член, який має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist або виконує управлінські функції щодо працівників, які виконують діяльність, що передбачає наявність таких професійних кваліфікацій і при цьому вони є представниками роботодавців (із числа підприємств, установ або організацій, що здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Отриманий під час виробничих практик з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання переліку професійних завдань та обов'язків. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин переліку професійних завдань та обов'язків, якими має володіти власник професійної

кваліфікації Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist.

3. Зміни вказані в п. 2 цього наказу вважати невід'ємною складовою опису освітньої програми.

4. Зміни вказані в п.1 та п.2 цього наказу ввести в дію з дати реєстрації наказу.

В.о. ректора

Валерій КОПІЙКА

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної роботи

Андрій ГОЖИК

Начальник юридичного відділу

Юлія КРИЛОВА

Розіслати:

Канцелярія -1

Відділ забезпечення якості освіти - 1

Географічний факультет - 1



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 904-32 від 17.07.2026
КЕП: Гожик Андрій Петрович 16.07.2026 15:52:54
04AF212836405D9904000000DF9027008531F100



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 904-32 від 17.07.2026
КЕП: КРИЛОВА ЮЛІЯ ІГОРІВНА 16.07.2026 18:38:28
5E984D526F82F38F04000000FA05DF00A6F6FE06



Київський національний університет імені Тараса Шевченка
№ 904-32 від 17.07.2026
КЕП: ЩЕГЛЮК ДАРІЯ ВАСИЛІВНА 16.07.2026 10:10:06
5E984D526F82F38F04000000DD8E3F01E7419E07

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від 01 грудня 2025 р.
протокол № 4

Введено в дію наказом ректора
від 17 липня 2026 р.
за № 904-32

**ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
“КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ,
ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ”**

Рівень вищої освіти: **перший**
за спеціальністю: **Е4 – “Науки про Землю”**
галузі знань: **Е – “Природничі науки, математика та статистика”**

на здобуття професійної кваліфікації: “Картограф” (код 2148.2 за ДК 003:2010)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов’язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

“Картограф” / “Cartographer”

за освітньо-професійною програмою

“Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі” /

“Cartography, Geoinformation systems, Earth remote sensing”

зі спеціальності Е4 – “Науки про Землю”

1 – Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	“Картограф” / “Cartographer”
Рівень національної рамки кваліфікацій (НРК)	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	Повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Формування компетентностей створення картографічних творів різних видів, типів і призначення на основі інтеграції різної інформації, поєднання інтерпретованих математичних розрахунків і вимірювань з естетичним візуальним зображенням об’єктів, явищ і процесів реальної дійсності на картографічних творах, розроблення та вдосконалення геоінформаційних систем, проведення наукових досліджень у картографії.
Опис відповідності професійної кваліфікації: кваліфікаційним вимогам, визначеним законодавством (із зазначенням законодавчих актів, в яких передбачено володіння професійною кваліфікацією (за наявності); кваліфікаційним характеристикам професій (із зазначенням відповідних довідників) (за наявності); відомостям із баз даних ISCO, ESCO та EUROPASS	Професійна кваліфікація “Картограф / Cartographer” відповідає: – ДК 003:2010 – код 2148.2 Картограф; – ДХКП – випуск 18; – ISCO-08 Unit group 2165 Cartographers and surveyors; – ESCO – 2165.2 Картограф / Cartographer; – EUROPASS – використовується у системі EUROPASS (базується на класифікації ESCO, occupation 2165.2 – Cartographer).

2 – Перелік професійних завдань та обов’язків	
Код	Формулювання
ПЗО1.	Підготовка до видання картографічної продукції відповідно до редакційно-технічних матеріалів.
ПЗО2.	Проектування та укладання карт різного тематичного змісту з урахуванням вимог чинних нормативних документів, що регламентують підготовлення і випуск картографічних видань.
ПЗО3.	Використання комп’ютерної техніки і спеціалізованого програмного забезпечення для створення цифрових та електронних карт.
ПЗО4.	Розроблення умовних знаків, позначень, підбір шрифтів для комп’ютерного складання.
ПЗО5.	Створення та опрацювання необхідних для картографування баз даних, формування бібліотек шрифтів й умовних знаків.
ПЗО6.	Здійснення коректури карт.
ПЗО7.	Облік виконаних робіт.
ПЗО8.	Вивчення вітчизняних та світових науково-практичних досягнень і напрямів розвитку сучасної картографії.
ПЗО9.	Консультавання з керівним складом і персоналом суб’єкта господарювання щодо найбільш ефективного виконання поставлених завдань. Підвищення фахового рівня та кваліфікації. Збереження конфіденційності інформації.
3 – Професійні компетентності	
K1.	Здатність проводити збір, збереження та редагування інформації для картографування.
K2.	Вміння здійснювати проектування, укладання, підготовку до видання, видання (поширення) картографічних творів.
K3.	Здатність проводити розроблення умовних знаків і легенд карт.
K4.	Вміння застосовувати програмно-технічні засоби цифрової картографії та геоінформаційного картографування.
K5.	Вміння створювати загальногеографічні, тематичні та спеціальні карти.
K6.	Здатність розробляти нормативно-технічні документи для картографування, проводити кошторисні розрахунки вартості картографічних робіт.

К7.	Вміння застосовувати картографічний метод дослідження.
4 – Результати навчання	
ПКРН1.	Знати постанови, накази, розпорядження, методичні, нормативні та інші керівні матеріали, що регламентують підготовлення і випуск картографічної продукції.
ПКРН2.	Знати технологічні процеси виготовлення картографічних видань.
ПКРН3.	Знати та застосовувати методи редагування карт.
ПКРН4.	Знати термінологію, визначення, одиниці виміру, правила коректури, скорочення, коректурні знаки.
ПКРН5.	Використовувати методи створення карт за комп'ютерними технологіями.
ПКРН6.	Знати правила експлуатації комп'ютерної техніки.
ПКРН7.	Знати та повноцінно застосовувати можливості програмного забезпечення.
ПКРН8.	Знати перелік відомостей, що складають професійну таємницю.
ПКРН9.	Знати основи трудового законодавства.
5 – Компетентності за ОП	
ЗК01.	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.
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.
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.
ЗК07.	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК08.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК09.	Здатність працювати в команді.
ЗК10.	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
ЗК11.	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
ЗК12.	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК13.	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ЗК15.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК16.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК18.	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК19.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
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, її геосфер та результатів їх взаємодії.
СК03.	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних, у тому числі геопросторових, за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК04.	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.
СК05.	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.
СК06.	Здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю.
СК07.	Здатність проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах.
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.
6 – Програмні результати навчання за ОП	
ПРН01.	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПРН02.	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
ПРН04.	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПРН05.	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
ПРН06.	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
ПРН07.	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних і суспільних процесів та явищ формування і розвитку геосфер.
ПРН08.	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
ПРН09.	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПРН10.	Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних рівнях.
ПРН11.	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
ПРН12.	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
ПРН13.	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПРН14.	Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПРН15.	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Код НД	Компоненти	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти		
ОК 11.	Картознавство	6.0
ОК 23.	Цифрова картографія	4.0
ОК 29.	Комп'ютерний практикум з картографії (з відривом від теоретичного навчання)	2.0
ОК 32.	Виробнича практика	6.0
ОК 36.	Організація та управління фахово-орієнтованим виробництвом з основами охорони праці	4.0
ОК 37.	Космічна картографія	3.0
ОК 39.	Фахова кошторисна справа	3.0
ОК 41.	Кваліфікаційна робота бакалавра	10.0
ОК 42.	Основи топографії	4.0
ОК 45.	Комплексний іспит за фахом	0
Всього		42.0

3. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Професійні компетентності	Освітні компоненти									
	ОК 11.	ОК 23.	ОК 29.	ОК 32.	ОК 36.	ОК 37.	ОК 39.	ОК 41.	ОК 42.	ОК 45.
К1.	+		+	+		+		+	+	+
К2.	+	+	+	+		+		+	+	+
К3.	+		+	+		+		+		+
К4.		+	+	+	+	+		+	+	+
К5.	+	+	+	+		+		+	+	+

К6.				+	+		+	+		+
К7.	+			+		+		+		+

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Результати навчання (знання)	Освітні компоненти									
	ОК 11.	ОК 23.	ОК 29.	ОК 32.	ОК 36.	ОК 37.	ОК 39.	ОК 41.	ОК 42.	ОК 45.
ПКРН1.				+	+		+	+	+	+
ПКРН2.		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПКРН3.	+		+	+		+		+	+	+
ПКРН4.	+			+		+		+	+	+
ПКРН5.	+	+	+	+		+		+	+	+
ПКРН6.		+	+	+		+		+	+	+
ПКРН7.		+	+	+		+		+	+	+
ПКРН8.		+		+	+		+	+	+	+
ПКРН9.				+	+			+		+

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОП ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Компетентності ОП	Професійні компетентності						
	К1.	К2.	К3.	К4.	К5.	К6.	К7.
ЗК01.						+	
ЗК02.	+						
ЗК03.	+	+	+	+	+	+	+
ЗК04.	+	+	+	+	+	+	+
ЗК05.	+	+	+	+	+	+	+
ЗК07.	+	+	+	+	+		+
ЗК08.	+	+	+	+	+	+	+

ПРН06.	+	+							
ПРН07.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН08.	+	+		+	+		+		
ПРН09.					+		+		
ПРН10.	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН11.					+		+		+
ПРН12.	+			+					
ПРН13.	+							+	
ПРН14.	+				+				
ПРН15.			+		+		+		

7. УМОВИ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ “Картограф” / “Cartographer”

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Присвоєння професійної кваліфікації “Картограф” / “Cartographer” ухвалюється за обов’язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне оволодіння компетентностями та програмними результатами навчання обов’язкових дисциплін ОК 11, ОК 23, ОК 29, ОК 36, ОК 37, ОК 39, ОК 42 з оцінками не нижче 75 балів за кожну дисципліну.

2. Проходження ОК 32. “Виробнича практика” обсягом 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

3. Складання комплексного іспиту за фахом (ОК 45) і захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК 41) з оцінками не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від теоретичного навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою бази практики щоденником і звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з виробничої практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як 2/3 професійних завдань та обов’язків (трудових функцій), якими має володіти власник професійної кваліфікації “Картограф” (за ДК 003:2010, ДКХП, випуск 18) / “Cartographer” (за ISCO-08 / ESCO).

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації “Картограф” / “Cartographer” або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств / установ /

організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

8. СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**СЕРТИФІКАТ
ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

Освітньо-професійна програма
Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування землі
103 Науки про Землю
перший (бакалаврський) рівень

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 60, Київ, 01601, Україна; ідентифікаційний код 02070944

Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 02.06.2023	Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми 01.07.2028
--	--

№ 4613

Гарант освітньої програми



Едуард БОНДАРЕНКО

14 листопада 2025 р.

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від 01 грудня 2025 р.
протокол № 4

Введено в дію наказом ректора
від 17 липня 2026 р.
за № 904-32

**ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
“КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ,
ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ”**

Рівень вищої освіти: **перший**
за спеціальністю: **Е4 – “Науки про Землю”**
галузі знань: **Е – “Природничі науки, математика та статистика”**

на здобуття професійної кваліфікації: “Фахівець з географічних інформаційних систем”/ “Geographic information systems specialist” (код 2165.3 за ISCO-08 / ESCO)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми (блок 1 “Картографія та географічні інформаційні системи”)

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

“Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”

за освітньо-професійною програмою

“Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі” /

“Cartography, Geoinformation systems, Earth remote sensing”

зі спеціальності Е4 – “Науки про Землю”

1 – Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	“Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”
Рівень національної рамки кваліфікацій (НРК)	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	Повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Формування компетентностей використання спеціалізованих комп’ютерних систем, спеціалізованого обладнання для збору, обробки та аналізу геопросторової інформації про об’єкти реальної дійсності, перетворення одержаної інформації у візуально детальні цифрові карти та геопросторові моделі для використання інженерами, урядами та зацікавленими сторонами.
Опис відповідності професійної кваліфікації: кваліфікаційним вимогам, визначеним законодавством (із зазначенням законодавчих актів, в яких передбачено володіння професійною кваліфікацією (за наявності); кваліфікаційним характеристикам професій (із зазначенням відповідних довідників) (за наявності); відомостям із баз даних ISCO, ESCO та EUROPASS	Професійна кваліфікація “Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist” відповідає: – ДК 003:2010 – інформацію не знайдено; – ДКХП – інформацію не знайдено; – ISCO-08 Unit group 2165 Cartographers and surveyors; – ESCO – 2165.3 Geographic information systems specialist; – EUROPASS – використовується у системі EUROPASS (базується на класифікації ESCO, occupation 2165.3 – Geographic information systems specialist).

2 – Перелік професійних завдань та обов’язків	
Код	Формулювання
ПЗО1.	Володіння сучасними методами збору, збереження, аналізу та синтезу різних видів цифрової геопросторової інформації.
ПЗО2.	Обґрунтування вибору найбільш оптимальних методів і алгоритмів проєктування та подальшого розроблення геоінформаційних систем, баз даних для них.
ПЗО3.	Застосування комплексу методів геоінформаційного аналізу даних, інструментів програмування фахових задач у ГІС, створення загальногеографічних, тематичних і спеціальних карт засобами ГІС.
ПЗО4.	Застосування математико-картографічного моделювання у процесі оброблення ГІС-даних.
ПЗО5.	Участь у розробленні ГІС-проєктів різного територіального рівня та призначення.
ПЗО6.	Тестування функціоналу ГІС.
ПЗО7.	Проведення дослідницьких робіт за фахом і формування підсумкових документів.
ПЗО8.	Консультавання з персоналом суб’єкта стажування щодо найбільш ефективного виконання поставлених завдань.
3 – Професійні компетентності	
К1.	Здатність виконувати аналітичні математичні розрахунки.
К2.	Вміння виконувати геодезичні розрахунки.
К3.	Здатність використовувати бази даних.
К4.	Вміння використовувати географічні інформаційні системи.
К5.	Здатність здійснювати екологічне проєктування.
К6.	Вміння застосовувати методи статистичного аналізу.
К7.	Вміння застосовувати цифрову картографію.
К8.	Вміння збирати ГІС-дані.
К9.	Вміння збирати картографічні дані.
К10.	Здатність обробляти зібрані дані досліджень.
К11.	Здатність створювати ГІС-звіти.

K12.	Вміння створювати тематичні карти.
4 – Результати навчання (знання)	
ПКРН1.	Знати теорію та методологію картографії, застосовувати їх на практиці.
ПКРН2.	Знати призначення, принципи побудови, функціонування, основи розроблення та експлуатації геоінформаційних систем.
ПКРН3.	Знати та застосовувати на практиці основи геодезії та топографії.
ПКРН4.	Знати загальнотеоретичні та практичні основи географії.
ПКРН5.	Використовувати загальногеографічне, тематичне та спеціальне картографування.
ПКРН6.	Знати та застосовувати на практиці основи геоматики.
ПКРН7.	Використовувати математичні та статистичні методи геоінформаційного аналізу.
5 – Компетентності за ОП	
ЗК01.	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.
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.
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.
ЗК07.	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК08.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК09.	Здатність працювати в команді.
ЗК10.	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
ЗК11.	Прагнення до збереження природного навколишнього

	середовища.
ЗК12.	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК13.	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ЗК15.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК16.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК18.	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК19.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
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, її геосфер та результатів їх взаємодії.
СК03.	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних, у тому числі геопросторових, за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК04.	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.
СК05.	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.
СК06.	Здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю.
СК07.	Здатність проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах.
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.
СК11.1.	Здатність здійснювати збір, реєстрацію, збереження, редагування та аналіз геопросторових даних за допомогою відповідних методів і програмно-технічних засобів у польових і камеральних умовах для створення карт різних видів, типів і призначення.
СК12.1.	Здатність проводити проектування геоінформаційних систем і застосовувати їх на практиці для вирішення завдань просторового характеру.
СК13.1.	Здатність всебічно застосовувати картографічний метод при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.
6 – Програмні результати навчання за ОП	
ПРН01.	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПРН02.	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
ПРН04.	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПРН05.	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
ПРН06.	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
ПРН07.	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних і суспільних процесів та явищ формування і розвитку геосфер.
ПРН08.	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
ПРН09.	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПРН10.	Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних рівнях.
ПРН11.	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
ПРН12.	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
ПРН13.	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та

	широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПРН14.	Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПРН15.	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
ПРН17.1.	Проводити збір, оброблення та аналіз інформації для проєктування, створення, підготовки до видання та видання (поширення) карт різних видів, типів і призначення.
ПРН18.1.	Використовувати геоінформаційні системи, в тому числі й засоби веб-картографії, для картографування різних об'єктів, явищ і процесів.
ПРН19.1.	Знати методи проєктування геоінформаційних систем і застосовувати їх на практиці для вирішення завдань просторового характеру.
ПРН20.1.	Уміти застосовувати картографічний метод при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.

2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Код НД	Компоненти	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти		
ОК 7.	Геодезія	4.0
ОК 8.	Вступ до геоінформатики	3.0
ОК 17.	Основи ГІС і баз даних	5.0
ОК 31.	Програмування у ГІС	4.0
ОК 38.	Інфраструктури просторових даних	4.0
ОК 41.	Кваліфікаційна робота бакалавра	10.0
ОК 45.	Комплексний іспит за фахом	0
Вибіркові компоненти		
ВБ 1.01.	Проєктування та укладання карт	3.0
ВБ 1.02.	Математична картографія	4.0
ВБ 1.03.	Загальногеографічні карти	4.0

ВБ 1.04.	Тематичні карти (карти природи)	4.0
ВБ 1.05.	Тематичні карти (соціально-економічні карти)	4.0
ВБ 1.06.	Тематичні карти (карти гіперсфери)	5.0
ВБ 1.07.	Спеціальні карти	4.0
ВБ 1.08.	Технології видання карт	4.0
ВБ 1.09.	Основи веб-картографії	4.0
ВБ 1.10.	Проектування ГІС	4.0
ВБ 1.11.	Картографічний метод дослідження	5.0
Всього		75.0

3. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Професійні компетентності	Освітні компоненти																	
	ОК 7.	ОК 8.	ОК 17.	ОК 31.	ОК 38.	ОК 41.	ОК 45.	ВБ 1.01.	ВБ 1.02.	ВБ 1.03.	ВБ 1.04.	ВБ 1.05.	ВБ 1.06.	ВБ 1.07.	ВБ 1.08.	ВБ 1.09.	ВБ 1.10.	ВБ 1.11.
K1.	+	+	+			+			+								+	+
K2.	+						+		+						+			
K3.		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+		+		+
K4.	+	+	+	+	+		+			+	+	+	+	+		+	+	+
K5.						+		+		+	+		+				+	+
K6.	+	+	+		+	+			+			+	+			+		+
K7.		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
K8.	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+
K9.	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+		+		+
K10.	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+			+	
K11.		+	+				+										+	
K12.								+	+		+	+	+		+	+		+

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Результати навчання (знання)	Освітні компоненти																	
	ОК 7.	ОК 8.	ОК 17.	ОК 31.	ОК 38.	ОК 41.	ОК 45.	ВБ 1.01.	ВБ 1.02.	ВБ 1.03.	ВБ 1.04.	ВБ 1.05.	ВБ 1.06.	ВБ 1.07.	ВБ 1.08.	ВБ 1.09.	ВБ 1.10.	ВБ 1.11.
ПКРН1.		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПКРН2.		+	+	+	+	+	+									+		+
ПКРН3.	+				+	+	+	+		+							+	
ПКРН4.					+	+	+			+	+	+	+	+		+		+
ПКРН5.								+	+	+	+	+	+	+	+			+
ПКРН6.	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	
ПКРН7.	+	+	+	+				+	+									+

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОП ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Компетентності ОП	Професійні компетентності											
	K1.	K2.	K3.	K4.	K5.	K6.	K7.	K8.	K9.	K10.	K11.	K12.
ЗК01.			+									
ЗК02.			+	+								
ЗК03.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК04.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК05.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК07.			+	+		+	+	+		+	+	
ЗК08.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК09.		+						+	+		+	
ЗК10.		+						+	+			
ЗК11.		+			+							
ЗК12.			+	+							+	+

ЗК13.				+	+						+	
ЗК15.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК16.	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК18.		+					+					
ЗК19.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК02.	+		+	+	+	+	+	+		+		+
СК03.								+	+			
СК04.	+					+				+		
СК05.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК06.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК07.		+		+	+		+					+
СК08.		+									+	
СК09.					+						+	
СК10.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК11.1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
СК12.1.			+	+	+						+	
СК13.1.							+		+	+		+

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ

Програмні результати навчання	Професійні знання						
	ПКРН1.	ПКРН2.	ПКРН3.	ПКРН4.	ПКРН5.	ПКРН6.	ПКРН7.
ПРН01.	+	+	+	+		+	+
ПРН02.	+	+	+	+	+	+	+
ПРН04.	+	+			+	+	+
ПРН05.	+		+	+	+		
ПРН06.	+		+	+		+	
ПРН07.	+	+	+	+	+	+	+

ПРН08.			+	+			
ПРН09.	+	+	+	+		+	+
ПРН10.	+	+	+	+	+	+	+
ПРН11.	+	+		+	+	+	+
ПРН12.	+	+	+		+	+	+
ПРН13.	+	+			+	+	
ПРН14.	+	+	+	+	+	+	+
ПРН15.	+	+	+	+	+	+	+
ПРН17.1.	+	+	+	+	+	+	+
ПРН18.1.		+				+	
ПРН19.1.	+	+				+	
ПРН20.1.	+				+	+	

7. УМОВИ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Присвоєння професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” ухвалюється за обов’язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне оволодіння компетентностями та програмними результатами навчання обов’язкових дисциплін ОК 7, ОК 8, ОК 17, ОК 31, ОК 38 з оцінками не нижче 75 балів за кожен дисципліну.

2. Успішне оволодіння компетентностями та програмними результатами навчання вибірових дисциплін блоку 1 “Картографія та географічні інформаційні системи” з оцінками не нижче 75 балів за кожен дисципліну.

3. Складання комплексного іспиту за фахом (ОК 45) і захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК 41) з оцінками не нижче 75 балів.

Отриманий під час навчання практичний досвід повинен підтверджуватись звітами з виконання практичних завдань з вибірових дисциплін блоку під час проходження стажувань на робочому місці (на галузевих підприємствах, в установах, організаціях) та успішним виконанням не менш як 2/3 професійних завдань та обов’язків (трудових функцій), якими має володіти власник професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем”

(“Geographic information systems specialist” за ISCO-08 / ESCO).

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств / установ / організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

8. СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**СЕРТИФІКАТ
ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

Освітньо-професійна програма
Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування землі
103 Науки про Землю
перший (бакалаврський) рівень

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 60, Київ, 01601, Україна; ідентифікаційний код 02070944

Дата видачі сертифіката
про акредитацію освітньої програми 02.06.2023

Строк дії сертифіката
про акредитацію освітньої програми 01.07.2028

№ 4613

Гарант освітньої програми



Едуард БОНДАРЕНКО

14 листопада 2025 р.

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від 01 грудня 2025 р.
протокол № 4

Введено в дію наказом ректора
від 17 липня 2026 р.
за № 904-32

**ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
“КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ,
ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ”**

є невід’ємною складовою опису освітньої програми

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
за спеціальністю: Е4 – “Науки про Землю”
галузі знань: Е – “Природничі науки, математика та статистика”

на здобуття професійної кваліфікації: “Фахівець з географічних інформаційних систем”/ “Geographic information systems specialist” (код 2165.3 за ISCO-08 / ESCO)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми (блок 2 “Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними ресурсами”)

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
“Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”
за освітньо-професійною програмою
“Картографія, геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі” /
“Cartography, Geoinformation systems, Earth remote sensing”
зі спеціальності Е4 – “Науки про Землю”

1 – Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	“Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”
Рівень національної рамки кваліфікацій (НРК)	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	Повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Формування компетентностей використання спеціалізованих комп’ютерних систем, спеціалізованого обладнання для збору, обробки та аналізу геопросторової інформації про об’єкти реальної дійсності, перетворення одержаної інформації у візуально детальні цифрові карти та геопросторові моделі для використання інженерами, урядами та зацікавленими сторонами.
Опис відповідності професійної кваліфікації: кваліфікаційним вимогам, визначеним законодавством (із зазначенням законодавчих актів, в яких передбачено володіння професійною кваліфікацією (за наявності); кваліфікаційним характеристикам професій (із зазначенням відповідних довідників) (за наявності); відомостям із баз даних ISCO, ESCO та EUROPASS	Професійна кваліфікація “Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist” відповідає: – ДК 003:2010 – інформацію не знайдено; – ДКХП – інформацію не знайдено; – ISCO-08 Unit group 2165 Cartographers and surveyors; – ESCO – 2165.3 Geographic information systems specialist; – EUROPASS – використовується у системі EUROPASS (базується на класифікації ESCO, occupation 2165.3 – Geographic information systems specialist).

2 – Перелік професійних завдань та обов’язків	
Код	Формулювання
ПЗО1.	Володіння сучасними методами збору, збереження, аналізу та синтезу різних видів цифрової геопросторової інформації, що характеризують навколишнє середовище, у тому числі засобами дистанційного зондування Землі.
ПЗО2.	Обґрунтування вибору найбільш оптимальних методів і алгоритмів проєктування та подальшого розроблення прикладних геоінформаційних систем (як засобів моніторингу), баз даних для них.
ПЗО3.	Участь у формуванні просторових планів на основі геопросторової інформації.
ПЗО4.	Застосування методів та інструментальних засобів дистанційного зондування для проведення моніторингу довкілля.
ПЗО5.	Знання природно-ресурсного потенціалу території для забезпечення управління природними ресурсами.
ПЗО6.	Використання ГІС для візуалізації даних і результатів їхньої обробки.
ПЗО7.	Виконання геосистемного моніторингу довкілля та створення підсумкових документів за фахом.
ПЗО8.	Консультавання з персоналом суб’єкта стажування щодо найбільш ефективного виконання поставлених завдань.
3 – Професійні компетентності (уміння та навички)	
К1.	Здатність виконувати аналітичні математичні розрахунки.
К2.	Вміння виконувати геодезичні розрахунки.
К3.	Здатність використовувати бази даних.
К4.	Вміння використовувати географічні інформаційні системи.
К5.	Здатність здійснювати екологічне проєктування.
К6.	Здатність застосовувати методи статистичного аналізу.
К7.	Вміння застосовувати цифрову картографію.
К8.	Вміння збирати ГІС-дані.
К9.	Вміння збирати картографічні дані.
К10.	Здатність обробляти зібрані дані досліджень.

K11.	Вміння створювати ГІС-звіти.
K12.	Здатність створювати тематичні карти.
K13.	Вміння аналізувати дані навколишнього середовища.
K14.	Вміння збирати дані за допомогою GPS.
K15.	Здатність проводити дослідження і моніторинг природних ресурсів.
4 – Професійні результати навчання	
ПКРН1.	Знати теорію та методологію картографії, застосовувати їх на практиці.
ПКРН2.	Знати призначення, принципи побудови, функціонування, основи розроблення та експлуатації геоінформаційних систем.
ПКРН3.	Знати та застосовувати на практиці основи геодезії та топографії.
ПКРН4.	Знати загальнотеоретичні та практичні основи географії.
ПКРН5.	Використовувати загальногеографічне, тематичне та спеціальне картографування.
ПКРН6.	Знати та застосовувати на практиці основи геоматики.
ПКРН7.	Використовувати математичні та статистичні методи геоінформаційного аналізу.
ПКРН8.	Знати та застосовувати на практиці основні методи геодезичної зйомки.
ПКРН9.	Знати основи просторового планування.
ПКРН10.	Знати основи фотограмметрії та дистанційного зондування Землі.
5 – Компетентності за ОП	
ЗК01.	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.
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.
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.
ЗК07.	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК08.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК09.	Здатність працювати в команді.
ЗК10.	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
ЗК11.	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
ЗК12.	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК13.	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ЗК15.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК16.	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК18.	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК19.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
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, її геосфер та результатів їх взаємодії.
СК03.	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних, у тому числі геопросторових, за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
СК04.	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер та результатів їх взаємодії.
СК05.	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.
СК06.	Здатність інтегрувати польові та камеральні роботи і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання, у тому числі з використанням інформаційних технологій, картографічних та геоінформаційних моделей в області наук про Землю.

СК07.	Здатність проводити моніторинг об'єктів, процесів, явищ та результатів їх взаємодії в геосферах.
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.
СК11.2.	Здатність використовувати на практиці сучасні методи та технології створення карт природи для всебічного аналізу природних ресурсів.
СК12.2.	Здатність проводити збір, оброблення та аналіз інформації, зокрема й отриманої методами дистанційного зондування, для вивчення природного-ресурсного потенціалу території, формування кадастрів, картографування природних ресурсів, збалансованого природокористування.
СК13.2.	Здатність здійснювати просторове планування, управління природними ресурсами, проводити геосистемний моніторинг навколишнього середовища.
6 – Програмні результати навчання за ОП	
ПРН01.	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПРН02.	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
ПРН04.	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПРН05.	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
ПРН06.	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
ПРН07.	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних і суспільних процесів та явищ формування і розвитку геосфер.
ПРН08.	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.

ПРН09.	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПРН10.	Аналізувати склад і будову геосфери (у відповідності до спеціалізації з картографії, геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі) на різних просторово-часових масштабних рівнях.
ПРН11.	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
ПРН12.	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
ПРН13.	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПРН14.	Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПРН15.	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
ПРН17.2.	Знати та використовувати на практиці сучасні методи та технології створення карт природи.
ПРН18.2.	Уміти проводити збір, оброблення та аналіз інформації, зокрема й отриманої методами дистанційного зондування, для вивчення природного-ресурсного потенціалу території, формування кадастрів, збалансованого природокористування та картографування природних ресурсів.
ПРН19.2.	Уміти здійснювати просторове планування, управління природними ресурсами та природокористуванням.
ПРН20.2.	Уміти проводити геосистемний моніторинг навколишнього середовища з використанням засобів дистанційного зондування Землі.

2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Код НД	Компоненти	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти		
ОК 7.	Геодезія	4.0
ОК 13.	Основи дистанційного зондування Землі	4.0

ОК 17.	Основи ГІС і баз даних	5.0
ОК 22.	Фотограмметрія	4.0
ОК 41.	Кваліфікаційна робота бакалавра	10.0
ОК 43.	Дослідницькі методи геоінформатики та дистанційного зондування Землі	4.0
ОК 45.	Комплексний іспит за фахом	0
Вибіркові компоненти		
ВБ 2.01.	Методи та технології створення карт природи	3.0
ВБ 2.02.	Природно-ресурсний потенціал території	4.0
ВБ 2.03.	Методи дистанційного зондування навколишнього середовища	4.0
ВБ 2.04.	Картографування природних ресурсів	4.0
ВБ 2.05.	Основи збалансованого природокористування	4.0
ВБ 2.06.	Управління природними ресурсами та природокористуванням	5.0
ВБ 2.07.	Дистанційний моніторинг природокористування	4.0
ВБ 2.08.	Студії з просторового планування	4.0
ВБ 2.09.	Кадастри природних ресурсів	4.0
ВБ 2.10.	Основи просторового планування	4.0
ВБ 2.11.	Геосистемний моніторинг навколишнього середовища	5.0
Всього		76.0

3. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Професійні компетентності	Освітні компоненти																	
	ОК 7.	ОК 13.	ОК 17.	ОК 22.	ОК 41.	ОК 43.	ОК 45.	ВБ 2.01.	ВБ 2.02.	ВБ 2.03.	ВБ 2.04.	ВБ 2.05.	ВБ 2.06.	ВБ 2.07.	ВБ 2.08.	ВБ 2.09.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.
К1.		+		+	+		+				+	+	+					+

K2.	+	+		+	+	+				+							+
K3.			+		+	+	+	+	+		+	+			+	+	+
K4.			+		+	+	+	+			+		+	+	+	+	+
K5.					+	+			+			+			+		+
K6.				+	+	+	+		+		+	+					+
K7.			+	+	+	+		+		+	+				+		+
K8.			+		+	+				+	+			+	+	+	+
K9.			+		+			+	+	+	+	+		+	+	+	+
K10.		+	+	+	+	+				+	+			+	+	+	+
K11.					+	+							+		+		+
K12.					+	+	+	+			+	+					+
K13.	+	+		+	+	+	+		+			+	+		+		+
K14.	+	+		+	+	+				+				+			+
K15.	+	+			+	+	+			+			+	+			+

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОП, ЯКІ Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Професійні результати навчання	Освітні компоненти																	
	ОК 7.	ОК 13.	ОК 17.	ОК 22.	ОК 41.	ОК 43.	ОК 45.	ВБ 2.01.	ВБ 2.02.	ВБ 2.03.	ВБ 2.04.	ВБ 2.05.	ВБ 2.06.	ВБ 2.07.	ВБ 2.08.	ВБ 2.09.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.
ПКРН1.		+			+		+	+	+		+				+		+	+
ПКРН2.	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
ПКРН3.	+			+	+	+				+				+				+
ПКРН4.		+			+				+			+	+		+	+	+	+
ПКРН5.			+		+		+	+	+		+	+	+			+	+	+
ПКРН6.		+	+	+	+	+	+	+		+	+			+		+		+
ПКРН7.		+	+		+											+	+	+
ПКРН8.	+	+		+	+	+	+			+				+				+

ПРН19.2.	+	+			+	+			+	
ПРН20.2.		+	+			+		+		+

7. УМОВИ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist”

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Присвоєння професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” ухвалюється за обов’язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне оволодіння компетентностями та програмними результатами навчання обов’язкових дисциплін ОК 7, ОК 13, ОК 17, ОК 22, ОК 43 з оцінками не нижче 75 балів за кожен дисципліну.

2. Успішне оволодіння компетентностями та програмними результатами навчання вибірових дисциплін блоку “Дистанційне зондування Землі, просторове планування та управління природними ресурсами” з оцінками не нижче 75 балів за кожен дисципліну.

3. Складання комплексного іспиту за фахом (ОК 45) і захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК 41) з оцінками не нижче 75 балів.

Отриманий під час навчання практичний досвід повинен підтверджуватись звітами з виконання практичних завдань з вибірових дисциплін блоку під час проходження стажувань на робочому місці (на галузевих підприємствах, в установах, організаціях) та успішним виконанням не менш як 2/3 професійних завдань та обов’язків (трудовах функцій), якими має володіти власник професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем” (“Geographic information systems specialist” за ISCO-08 / ESCO).

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації “Фахівець з географічних інформаційних систем” / “Geographic information systems specialist” або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств / установ / організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

8. СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

СЕРТИФІКАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-професійна програма

Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування землі

103 Науки про Землю

перший (бакалаврський) рівень

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 60, Київ, 01601, Україна; ідентифікаційний код 02070944

Дата видачі сертифіката
про акредитацію освітньої програми 02.06.2023

Строк дії сертифіката
про акредитацію освітньої програми 01.07.2028

№ 4613

Гарант освітньої програми

Едуард БОНДАРЕНКО

14 листопада 2025 р.

НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО КВАЛІФІКАЦІЙ

РІШЕННЯ

16.01.2026 протокол № 5 (269)

№ 36

Київ

**Про схвалення Висновку Національного агентства кваліфікацій
про погодження присвоєння професійних кваліфікацій
«Картограф», «Фахівець з географічних інформаційних
систем / Geographic information systems specialist»,
передбачених акредитованою освітньо-професійною програмою
«Картографія, географічні інформаційні системи,
дистанційне зондування Землі»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
за відсутності професійного стандарту
(сертифікат про акредитацію освітньої програми № 4613 від 02.06.2023)**

Керуючись абзацом двадцять першим частини другої статті 38 Закону України «Про освіту», абзацом двадцять першим пункту 10 Статуту Національного агентства кваліфікацій (далі – Агентство), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 05 грудня 2018 року № 1029 «Деякі питання Національного агентства кваліфікацій» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 08 жовтня 2025 року № 1269), відповідно до пунктів 10 – 17 Порядку присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2024 року № 1223 «Деякі питання присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2025 року № 1296),

Агентство ВИРІШИЛО:

1. Схвалити Висновок Національного агентства кваліфікацій про погодження присвоєння професійних кваліфікацій «Картограф», «Фахівець з географічних інформаційних систем / Geographic information systems specialist», передбачених акредитованою освітньо-професійною програмою «Картографія, географічні інформаційні системи, дистанційне зондування Землі» Київського національного університету імені Тараса Шевченка, за відсутності професійного стандарту (сертифікат про акредитацію освітньої програми № 4613 від 02.06.2023) (далі – Висновок), що додається.

2. Доручити керівнику секретаріату Агентства забезпечити направлення Висновку заявнику – Київському національному університету імені Тараса Шевченка – не пізніше ніж через п'ять робочих днів після підписання Висновку Головою Агентства.

Голова

Юрій БАЛАНЮК