МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор
_____(Володимир БУГРОВ)
«06» 09 2023 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР»

Рівень вищої освіти**: другий**

Редакція від «04» 09 2023 р., затверджена рішенням

Вченої ради

на здобуття освітнього ступеню: **магістр**

за спеціальністю: **193 – Геодезія та землеустрій**

галузі знань: **19 – Архітектура та будівництво**

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «04» 09 2023 р.
протокол № 1

Введено в дію наказом ректора
від «06» 09 2023 р.
за № 641-32

Київ 2023 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензія представників академічної спільноти. Головний науковий співробітник Науково-дослідного інституту геодезії і картографії (НДІГК), доктор технічних наук, професор **проф.Карпінський Ю.О.**

Б. Відгук представників професійних асоціацій. Голова Правління громадської організації «Асоціація фахівців землеустрою України», сертифікований інженер-землевпорядник, сертифікований інженер-геодезист **Полтавець А.М.**

В. Відгук представників ринку праці. Заступник директора з наукової роботи, начальник центру геоінформаційних систем ДП «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпроміcто» імені Ю.М. Білоконя», доктор географічних наук, професор **Палеха Ю.М**..

Склад робочої групи

	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	Інформація про наукову діяльність (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	2	3	4	5	6	7
1	**Даценко Людмила Миколаївна**, голова проектної групи	Завідувач кафедри геодезії та картографії географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет імені Т.Г.Шевченка, 1987р., географ-картограф	Доктор географічних наук зі спеціальності 11.00.12 - географічна картографія, професор кафедри геодезії та картографії, тема дисертації: «Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства: теоретико-методологічні засади та практична реалізація»	24	Автор понад 145 наукових і навчально-методичних праць: *Підручники та навчальні посібники*: 1.Проектування ГІС/ GISdesigning: Підручник (англ/ укр.) // В.М. Самойленко, Л. М. Даценко, І.О.Діброва. – К.: ДП «Принт Сервис», 2015. – 256 с. 2. Вступ до геоінформаційних систем для інфраструктури просторових даних (навчальний посібник) // Магваір Б., Пашинська Н., Даценко Л.М., Говоров М., Путренко В. /Планета-Прінт, 2016. – 396 с. 3. Просторові кадастрові інформаційні системи для інфраструктури просторових даних // М. Говоров, А.А. Лященко, Д. Кейк, П. Зандберген, М.А. Молочко, Л. Бевайніс, Л.М. Даценко, В.В. Путренко. – К. Планета-Прінт, 2017. - 532 с. 4. Кадастр: навчальний посібник // С. В. Тітова, **Л.М. Даценко**, М.В. Дубницька, С.П. Боднар. Київ, ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку», 2022. – 263 с.	1.**Сертифікат** ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку» , національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за програмою Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних (3.5 кредитів ECTS), серія ПК номер 02070921/002618-17 2.**Certify** «Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems» Дерегуляція/Діджиталізація/Детінізація Держгеокадастр. Online webinar 2nd June 2021. 3. **Сертифікат.** Підвищення кваліфікації в рамках проекту KNU Teach Week- 2 та Програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти». КНУ, Березень 2021. 4.**Сертифікат.** Підвищення кваліфікації в рамках проекту KNU Teach Week «Підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів». КНУ 01.03.2021.

						https://drive.google.com/file/d/1NXpbkJ9tMFyOT9r6C5QrtwNSVNZddbtF/view *Стаття:* 1. Землевпорядна освіта магістерського рівня у світі та Україні: стан та перспективи розвитку / Л.Даценко, С.Тітова, Т.Дудун// Український географічний журнал, 2020, N3 (11) – С. 56-63. **Scopus** https://doi.org/10.15407/ugz2020.03 2.The national spatial data infrastructure as the basis for the State Land Cadastre / L. Datsenko, S. Titova and M. Dubnytska// European Association of Geoscientists and Engineers Conference Proceedings, International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2020», Dec 2020, Volume 2020, p.1 – 5. **Scopus** https://doi.org/10.3997/2214-4609.20205759 3.Assessment and management of urban environmental quality in the context of INSPIRE requirements / Lyashchenko A., Patrakeyev I., Ziborov V., Datsenko L. & Mikhno O.// Theoretical and Empirical Researches in Urban Management Volume 16 Issue 2 / May 2021 E-ISSN: 2065-3921. **Scopus**	5. Підвищення кваліфікації з питань організації навігаційного забезпечення на основі геоінформаційних технологій та систем Збройних Сил України (04.07. - 30. 07. 2022, сертифікат № 5362)
2	**Тітова Світлана Вікторівна**, член проектної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київський Державний університет ім. Т. Г. Шевченко, 1988, картографія, географ-картограф.	Кандидат географічних наук, 11.00.12 — географічна картографія, «Картографічне забезпечення радіоекологічного моніторингу (на прикладі зони аварії на ЧАЕС)», Д 26.163.01	40	Автор 145 наукових і навчально-методичних праць: *Методичні вказівки* до проведення виробничої практики студентів 3 курсу. К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2018 р. – 36 с. Тітова С.В., Даценко Л.М., Дубницька М.В., Боднар С.П. Кадастр// Навчальний посібник//К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2022 р.- 263 с. https://drive.google.com/file/d/1NXp	**Сертифікат** Підвищення кваліфікації за Програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти» КНУ, Березень 2021. **Сертифікат** Підвищення кваліфікації в рамках проекту KNU Teach Week «Підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів». КНУ 01.03.2021.

				Інститут географії НАН України, 15.01.2003 р. Доцент кафедри геодезії та картографії		bkJ9tMFyOT9r6C5QrtwNSVNZddbtF/view *Cтатті:* 1. Землевпорядна освіта магістерського рівня у світі та Україні: стан та перспективи розвитку /Л.Даценко, С.Тітова, Т.Дудун// Український географічний журнал, 2020, N3 (11) – С. 56-63. Scopus https://doi.org/10.15407/ugz2020.03 2.The national spatial data infrastructure as the basis for the State Land Cadastre / L. Datsenko, S. Titova and M. Dubnytska// European Association of Geoscientists and Engineer Conference Proceedings, International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2020», Dec 2020, Volume 2020, p.1 – 5 Scopus https://doi.org/10.3997/2214-4609.20205759 3. Modern engineering and innovative technologies", Germany, issue No16. April, 2021 No.ge16-083. Ref. GE16-083 April 13, 2021//DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-03-083. С. 83-87. http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit16-03-083	**Сертифікат** Підвищення кваліфікації Держгеокадастр (дерегуляція-діджиталізація децентралізація)«Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems» (2021 р.) **Сертифікат № 23071** ***Німецько-український агрополітичний діалог***//"На шляху інтеграції України до ЄС: досвід Естонії та Латвії у сфері земельних відносин і розвитку ринку земель; Підхід ЄС до управління земельними ресурсами: уроки останніх трьох етапів розширення ЄС; Управління земельними ресурсами і розвиток ринку землі в контексті інтеграції України до ЄС// досвід Польщі, Німеччини, Литви та Словенії."(квітень-липень 2023 р.)
3	**Міхно Олексій Григорович** член проектної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київське вище військове авіаційне інженерне училище 1982р., інженер з авіаційного електро- та приладного обладнання	Кандидат технічних наук - 1990 р. 20.02.14 – Озброєння та військова техніка, доцент - 1994 за каф. картографії. Тема дисертації: «Алгоритми розпізнавання об'єктів повітряної розвідки для систем автоматизованого	37	Автор 122 наукових і навчально-методичних праць: 1. Військова топографія: *підручник* / О.Г. Міхно, С.Г. Шмаль, П.А. Савков, А.М. Гудзь. видання 4-те, – 2012. – 504 с. (гриф МОН України) 2. Міхно О.Г., Патракеєв Я.І., Лєвінськова Н.В. Воєнно-географічне моделювання розвитку територій на основі методу клітинних автоматів. Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. Вип.52, – 2022. – С.54-58. 3.	Підвищував кваліфікацію у Військовому інституті Київського національного університету імені Тараса Шевченка з питань організації навігаційного забезпечення на основі геоінформаційних технологій і систем Збройних Сил України, 220 академічних годин з 04 липня по 30 липня 2022 року, сертифікат № 5363.

				дешифрування аерофотозображень»		Assessment and management of urban environmental quality in the context of INSPIRE requirements / Lyashchenko A., Patrakeyev I., Ziborov V., Datsenko L. & Mikhno O.// Theoretical and Empirical Researches in Urban Management Volume 16 Issue 2 / May 2021 E-ISSN: 2065-3921. **Scopus** Підготував в якості наукового керівника трьох кандидатів наук за науковою спеціальністю 20.02.04 – Військова географія	
4	**Гончаренко Олександр Степанович** член проектної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київський державний університет імені Т.Г.Шевченка, 1987р., географ-картограф	Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.24.01 – геодезія, фотограмметрія та картографія, тема дисертації: «Вдосконалення астрономо-геодезичних методів визначення поверхні локального геоїда»	36	Автор 35 наукових і навчально-методичних праць, трьох патентів на винахід. Топографічне картографування // Даценко Л.М., Гончаренко О.С. *Навчальний посібник* http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Topokart_Dazenko.pdf 2019. Геодезичне забезпечення землевпорядкування. Конспект лекцій. К.: КНУ ім. Т. Шевченка. 2020. -129 с. http://geo.univ.kiev.ua/uk/studentam/konspekti-lektsij.html Топографія з основами геодезії: *Навчально-методичний посібник до виконання практичних робіт*// Гончаренко О.С. https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_lit/Posibnik_Topografiya_Gonscharenko.pdf. 2021. *Деклараційний патент* на винахід 36364А України, МКИ G 01 B13/10. Нівелір з само встановлюваною лінією візування (Безручук О.В., Бурачек В.Г., Гончаренко О.С. (Україна). Заявл. 10.12.1999; Опубл. 16.04.2001, Бюл. № 3. Боровий В.О., Бурачек В.Г., Гончаренко О.С., Карпінський Ю.О.	Certificate №4 awarded upon completion of an international postgraduate practical internship «Teaching and research in a contemporary university: challenges, solutions, and perspectives organized by Faculty of Education, University of Bilastok. April 5, 2021-May 14, 2021.

						Пристрій для спостереження зірок в зеніті. *Деклараційний патент* на винахід UA 63575 A № 2003054111-Бюл. № 1 від 15.01.2004.	

При розробці Програми враховані вимоги стандарту вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій, за ступенем вищої освіти – магістр. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10 липня 2023 р. № 835.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

«Землеустрій та кадастр»
«Land management and cadastre»
за спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій
галузі знань 19 –Архітектура та будівництво

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти - магістр / Master Спеціальність:193 - Геодезія та землеустрій / Geodesy and land management Освітня програма: Землеустрій та кадастр/ Land management and cadastre
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська Ukrainian
Обсяг освітньої програми	120 кредитів ЄКТС, 2 академічні роки 120 ECTS credits, term of study 2 academic years
Тип програми	Освітньо-наукова Educational and scientific
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу, у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Географічний факультет Taras Shevchenko National University of Kyiv Geographical Faculty
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу(заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	-
Наявність акредитації	Сертифікат про зразкову акредитацію освітньої програми «Землеустрій та кадастр» за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій другий (магістерський) рівень №539 від 23.07.2020 р. Рішення №14(31).1.146 від 23.07.2020 р. виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти. Строк дії сертифіката до 23.07.2025 р.
Цикл/рівень програми	Національна рамка кваліфікацій (НРК)України – 7 рівень Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL) – 7 рівень

	Кваліфікаційні рамки в Європейському просторі вищої освіти (QF-EHEA) – Другий цикл
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста (на основі ступеня бакалавра, магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутих за іншою спеціальністю (напрямом підготовки) - за умови успішного проходження вступних випробувань).
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geo.knu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Забезпечити підготовку фахівців здатних проводити як науково-дослідну та науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти та наукових установах так і практичну діяльність у фахових організаціях, розв'язувати науково-дослідницькі спеціалізовані завдання та вирішувати практичні проблеми прикладного, дослідницького або інноваційного характеру під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою (геодезії, землеустрою та кадастру) із застосуванням сучасних теоретичних положень, технологій та методів
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма – «Землеустрій та кадастр»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі архітектури і будівництва з поглибленою підготовкою у сфері землеустрою та кадастру. Програма передбачає надання спеціальних знань та професійну підготовку, ґрунтується на комплексному підході щодо опанування майбутньої професії та реалізує це через теоретичне навчання та практичну підготовку. Ключові слова: землеустрій, кадастр, геоінформаційні та картографічні методи, технології та системи; моніторинг та охорона земель; управління та розвиток територій, науково-педагогічна діяльність.

Особливості програми	Програма орієнтована на дослідницьку (науково орієнтовану) та практичну (професійного спрямування) діяльність у сфері землеустрою та кадастру. Підготовка фахівців забезпечує набуття здатності проводити, як науково-дослідну та науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти та наукових установах, так і практичну діяльність у фахових організаціях**.** Тісна співпраця з Держгеокадастром України, науковими установами та підприємствами геодезичного і землевпорядного профілю дозволяє проходити практичну підготовку в умовах виробництва, залучати науковців-практиків до навчального процесу.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може залучатись до таких видів діяльності: – діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах. – Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук. – Фахова передвища освіта. – Вища освіта. Фахівець здатний виконувати професійну роботу відповідно до Національного класифікатора України на посадах, які потребують наявності повної вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій і які відповідають переліку професій розділу Професіонали: 2141 – професіонали в галузі архітектури та планування міст; 2148 – професіонали в галузі картографії та топографії; 2149 – професіонали в інших галузях інженерної справи; Працевлаштування можливе на підприємствах, в установах та організаціях геодезичного та землевпорядного профілю будь-яких організаційно-правових форм (державні, комунальні, приватні, колективної власності, господарські товариства), в територіальних органах земельних ресурсів. органах місцевого самоврядування, закладах освіти відповідного профілю, наукових установах, дослідницьких центрах. Робочі місця в Держгеокадастрі та його структурних підрозділах, Центрі Державного земельного кадастру, у проектно-пошукових та науково-дослідних, природоохоронних установах. У закладах вищої та фахової передвищої освіти, наукових установах.
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти (доктор філософії), а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	

Викладання та навчання	Основні підходи, методи та технології, передбачені програмою: комплексний підхід до організації навчання, передбачає поєднання студенто-центрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання з поширеним використанням комп'ютерних технологій, яке проводиться комбіновано у формі лекцій, семінарів, практичних занять, практик, самостійної роботи на основі навчальних посібників, підручників та конспектів, консультацій з викладачами, виконання кваліфікаційної роботи магістра на останньому році навчання.
Оцінювання	*Види контрол*ю: поточний, підсумковий. *Форми контролю*: усне та письмове опитування, тести, в т. ч. комп'ютерне тестування, презентації та захисту лабораторних, практичних, звітів з виробничої, навчально-дослідницьких та асистентської практик, індивідуальних завдань, заліки, диф.заліки, іспити, захист кваліфікаційної роботи магістра (за професійним спрямуванням).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК03. Здатність розробляти проєкти та управляти ними ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища ЗК07. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК08. Здатність взаємодіяти з іншими людьми в конструктивному ключі, навіть при вирішенні складних питань
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою. СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань. СК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою. СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти у сфері

	геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. СК07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою. СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності. СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою. СК10. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої та фахової передвищої освіти. СК011. Здатність планувати, організовувати та здійснювати наукові дослідження у сфері геодезії та землеустрою із дотриманням вимог академічної доброчесності. СК012. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення; СК 13. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій. ПРН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою. ПРН03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог. ПРН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою. ПРН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацьовувати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою. ПРН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори. ПРН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях. ПРН08. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних

	напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними. ПРН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково- дослідної, винахідницької та проектної діяльності. ПРН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів. ПРН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. ПРН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки. ПРН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми. ПРН15. Розробляти навчально-методичне забезпечення і викладати спеціальні навчальні дисципліни у сфері геодезії та землеустрою в закладах вищої та фахової передвищої освіти. ПРН16. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері геодезії та землеустрою, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень. ПРН17. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Для викладання фахово-орієнтованих дисциплін залучено науково-педагогічні працівники, що є професіоналами з відповідним досвідом викладання фахових дисциплін та практичної роботи, в тому числі і сертифіковані інженери-землевпорядники. Можливим є залучення до викладання професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків, закордонних фахівців.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» включає навчально-наукову лабораторію кафедри геодезії та картографії, комп'ютерні класи, а також сучасне геодезичне, фотограмметричне, навігаційне устаткування та обладнання.

Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання спеціалізованих фондів бібліотек та фондів наукових, науково-дослідних та проектних, виробничих установ, спеціалізованих Інтернет-ресурсів, авторських розробок науково-педагогічних працівників географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	-
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

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

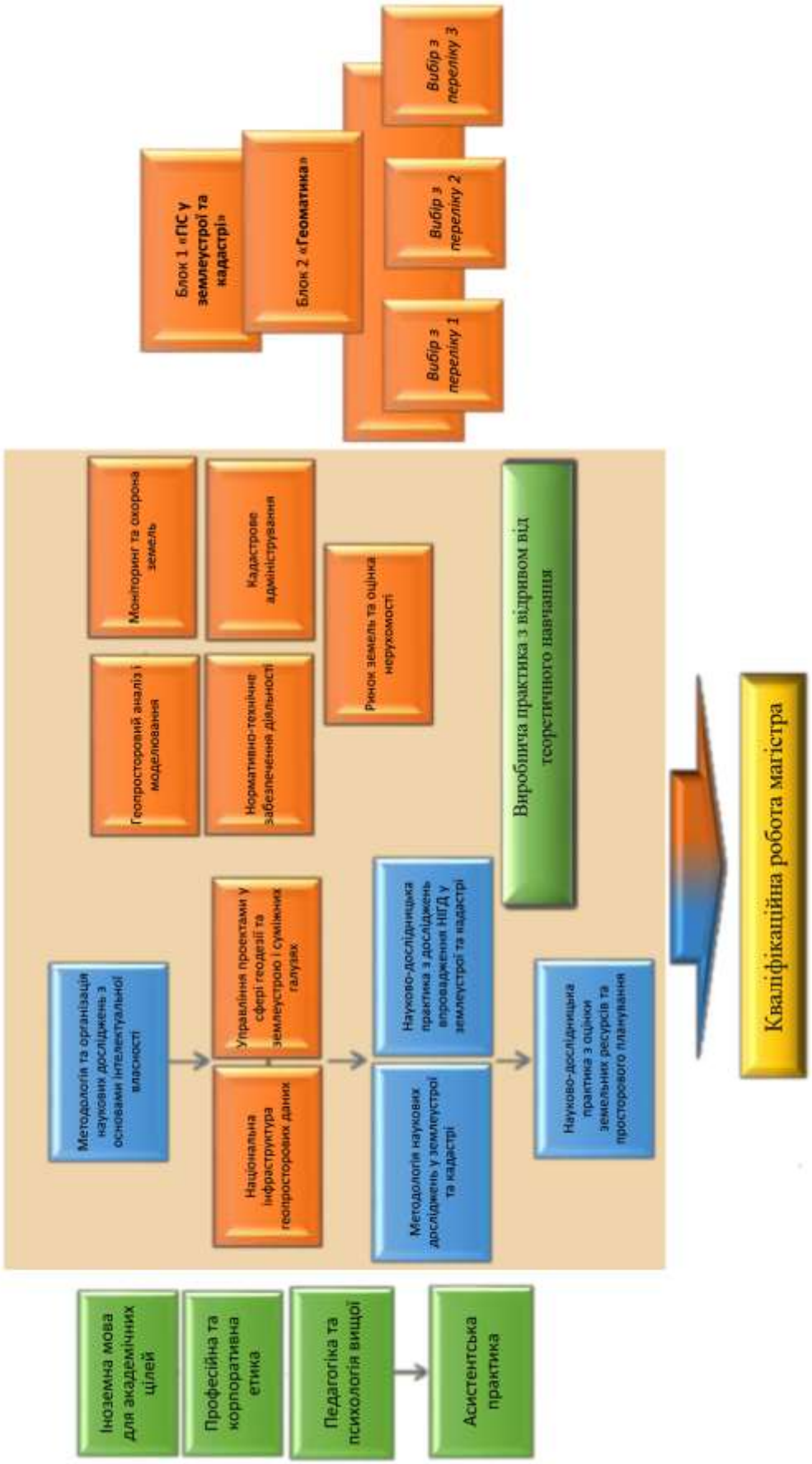
2.1. Перелік компонент ОП:

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01.	Національна інфраструктура геопросторових даних	4,0	Іспит
ОК 02.	Іноземна мова для академічних цілей	6,0	Іспит
ОК 03.	Моніторинг та охорона земель	4,0	Іспит
ОК 04	Педагогіка та психологія вищої школи	3,0	Залік
ОК 05	Ринок земель та оцінка нерухомості	4,0	Залік
ОК 06	Управління проектами у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях	5,0	Іспит
ОК 07	Геопросторовий аналіз і моделювання	4,0	Залік
ОК.08	Нормативно-технічне забезпечення діяльності	3,0	Залік
ОК.09	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3,0	Іспит
ОК.10	Професійна та корпоративна етика	3,0	Залік
ОК.11	Кадастрове адміністрування	4,0	Іспит
ОК.12	Науково-дослідницька практика з досліджень впровадження НІГД у землеустрої та кадастрі (без відриву від теоретичного навчання)	6,0	Диф.залік
ОК.13	Методологія наукових досліджень у землеустрої та кадастрі	5,0	Залік
ОК.14	Виробнича практика з відривом від теоретичного навчання	6,0	Диф.залік
ОК.15	Науково-дослідницька практика з оцінки земельних ресурсів та просторового планування	12,0	Диф.залік
ОК.16	Кваліфікаційна робота магістра	12,0	захист
ОК.17	Асистентська практика	6,0	Диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**90**	
Дисципліни вільного вибору студента*			

Блок 1 дисциплін «**ГІС у землеустрої та кадастрі**»			
ВБ.1.01	ГІС в кадастрових муніципальних системах	4,0	Іспит
ВБ.1.02	Землевпорядні вишукування та проекти	4,0	Іспит
ВБ.1.03	Просторове планування та організація розвитку території	6,0	Іспит
ВБ.1.04	Сучасні дистанційні методи та геоінформаційні технології в дослідженні території	4,0	Іспит
Блок 2 дисциплін «**Геоматика**»			
ВБ.2.01	Природо-ресурсне картографування	6,0	Іспит
ВБ.2.02	Аналіз великих масивів даних і бази даних	4,0	Іспит
ВБ.2.03	Геопортали	4,0	Іспит
ВБ.2.04	Візуалізація геопросторових даних	4,0	Іспит
Вибір з переліку 1 (студент обирає одну дисципліну з переліку)			
ВБ.3.01.01	Організація виробництва в галузі геодезії, картографії та землеустрою	4,0	Залік
ВБ.3.01.02	Планування розвитку територіальних громад	4,0	Залік
ВБ.3.01.02	Територіальне управління	4,0	Залік
Вибір з переліку 2 (студент обирає одну дисципліну з переліку)			
ВБ.3.02.01	Методи технічного забезпечення регулювання земельних відносин	4,0	Залік
ВБ.3.02.02	Сучасні геодезичні технології	4,0	Залік
ВБ.3.02.02	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою	4,0	Залік
Вибір з переліку 3 (студент обирає одну дисципліну з переліку)			
ВБ.3.03.01	Транспортно-навігаційні ГІС	4,0	Залік
ВБ.3.03.02	Екологічні основи просторового розвитку	4,0	Залік
ВБ.3.03.02	Охорона праці та цивільний захист в галузі геодезії, картографії та землеустрою	4,0	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**30,0**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**120,0**	

* Згідно з п.п. 2.2.2-2.2.7 «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін» здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибіркових частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а за умови погодження із деканом факультету / директором інституту - з програм іншого рівня.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми **«Землеустрій та кадастр»** спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**, галузі знань **19-Архітектура та будівництво** проводиться у формі захисту **кваліфікаційної роботи магістра** за професійним спрямуванням. Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня **магістра** з присвоєнням кваліфікації**: Магістр геодезії та землеустрою за ОНП «Землеустрій та кадастр».**

Кваліфікаційна робота магістра є важливою частиною навчального процесу і самостійної дослідницької діяльності та передбачає самостійне розв'язання складної комплексної задачі у сфері геодезії та землеустрою, що супроводжується проведенням досліджень та застосуванням інноваційних підходів. Кваліфікаційна робота повинна містити аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто. Кваліфікаційна робота магістра не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною університетом.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії. Обов'язковою передумовою допуску до захисту магістерської роботи є результати перевірки на унікальність, відгук наукового керівника і рецензента. Апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях або їх опублікування в наукових виданнях.

Під час захисту кваліфікаційної роботи магістра студенти повинні продемонструвати: ПРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій. ПРН 03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог. ПРН 04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою. ПРН 07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжнихгалузях. ПРН 08. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними. ПРН 09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часовихобмежень. ПРН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки. ПРН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми. ПРН16. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері геодезії та землеустрою, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень. ПРН17. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності.

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбачені блоком дисциплін професійного спрямування (мінімально необхідні критерії: рівень опанування дисциплін блоку професійного спрямування з оцінками не менше як 75 балів, оцінка за виробничу практику за спеціальністю не менше як 75 балів; а також захист кваліфікаційної роботи з оцінкою не нижче 75 балів) може бути присвоєна професійна кваліфікація **– 2148.1 – молодший науковий співробітник (землеустрій та кадастр).**

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК. 01	ОК. 02	ОК. 03	ОК. 04	ОК. 05	ОК. 06	ОК. 07	ОК. 08	ОК. 09	ОК. 10	ОК. 11	ОК. 12	ОК. 13	ОК. 14	ОК. 15	ОК. 16	ОК. 17
ЗК-1	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ЗК-2		+												+			
ЗК-3	+		+		+	+	+	+					+		+	+	
ЗК-4	+					+			+		+	+		+	+	+	
ЗК-5	+			+	+	+						+	+	+	+		
ЗК-6			+									+	+			+	
ЗК-7	+		+			+	+					+	+	+	+	+	
ЗК-8		+		+		+				+	+				+		+
СК-1						+			+		+	+		+	+	+	
СК-2						+						+		+		+	
СК-3				+	+								+		+	+	
СК-4	+				+						+		+	+		+	
СК-5	+		+		+		+	+				+	+			+	
СК-6			+			+	+	+								+	
СК-7			+	+		+					+				+		
СК-8						+			+								
СК-9							+	+			+			+	+	+	
СК-10				+													+
СК-11									+					+		+	
СК-12			+			+	+				+	+		+	+	+	
СК-13	+	+	+					+	+		+		+		+	+	+

	ВБ.1.01	ВБ.1.02	ВБ.1.03	ВБ.1.04	ВБ.2.01	ВБ.2.02	ВБ.2.03	ВБ.2.04	ВБ.3.01.01	ВБ.3.01.02	ВБ.3.01.03	ВБ.3.02.01	ВБ.3.02.02	ВБ.3.02.03	ВБ.3.03.01	ВБ.3.03.02	ВБ.3.03.03
ЗК-1		+	+	+	+				+	+	+	+	+	+		+	+
ЗК-2			+						+								
ЗК-3	+	+				+	+	+	+			+	+	+	+		
ЗК-4	+	+		+	+	+	+	+	+						+	+	
ЗК-5		+		+					+								+
ЗК-6	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+		+
ЗК-7				+			+	+									
ЗК-8		+	+				+		+	+	+						+
СК-1		+		+			+	+	+			+	+	+			
СК-2		+		+	+	+						+	+	+		+	
СК-3		+	+				+	+		+	+						
СК-4	+	+	+		+	+	+	+		+	+				+	+	
СК-5	+	+		+								+	+	+	+		
СК-6	+	+	+			+	+	+		+	+				+		
СК-7									+			+	+	+			+
СК-8							+	+									
СК-9		+	+						+	+	+	+	+	+			+
СК-10																	
СК-11									+			+	+	+			
СК-12	+	+	+	+		+		+	+	+	+				+	+	
СК-13			+		+				+	+	+						+

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК. 01	**ОК. 02**	**ОК. 03**	**ОК. 04**	**ОК. 05**	**ОК. 06**	**ОК. 07**	**ОК. 08**	**ОК. 09**	**ОК. 10**	**ОК. 11**	**ОК. 12**	**ОК. 13**	**ОК. 14**	**ОК. 15**	**ОК. 16**	**ОК. 17**
ПРН 1			+			+	+		+			+	+		+	+	+
ПРН 2		+						+		+		+	+	+	+	+	
ПРН 3			+			+			+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН 4					+		+					+			+	+	+
ПРН 5	+					+						+					
ПРН 6					+	+	+				+			+			
ПРН 7												+			+		+
ПРН 8	+					+		+									+
ПРН 9						+					+						+
ПРН 10								+	+								
ПРН 11					+							+			+	+	
ПРН 12				+												+	
ПРН 13			+														+
ПРН 14											+	+	+		+	+	
ПРН 15				+													+
ПРН 16									+			+	+		+	+	+
ПРН 17												+			+		+

	ВБ.1.01	ВБ.1.02	ВБ.1.03	ВБ.1.04	ВБ.2.01	ВБ.2.02	ВБ.2.03	ВБ.2.03	ВБ.3.01.01	ВБ.3.01.02	ВБ.3.01.03	ВБ.3.02.01	ВБ.3.02.02	ВБ.3.02.03	ВБ.3.03.01	ВБ.3.03.02	ВБ.3.03.03
ПРН 1		+			+	+	+	+									
ПРН 2				+					+			+	+	+			
ПРН 3	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		
ПРН 4	+				+	+	+	+				+	+	+	+		
ПРН 5	+		+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 6		+					+	+	+								
ПРН 7									+			+	+	+			+
ПРН 8	+	+	+							+	+				+	+	
ПРН 9			+						+	+	+	+	+	+		+	
ПРН 10					+												
ПРН 11		+		+													
ПРН 12																	
ПРН 13		+		+								+	+	+			+
ПРН 14		+	+							+	+					+	
ПРН 15																	
ПРН 16			+							+	+	+	+	+		+	
ПРН 17				+	+		+	+	+	+	+					+	

Керівник проєктної групи _____