

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

_____ (Володимир БУТРОВ)

«__» _____ 20__ р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР»

Рівень вищої освіти: **другий**

Редакція від «__» _____ 20__ р., затверджена рішенням

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 «__» _____ 20__ р.
протокол № ____

Введено в дію наказом ректора
від «__» _____ 20__ р.
за № _____

Київ 20__ р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

1. Науково-методична рада:

протокол № _____ від «__» _____ 202_ р.

_____ (особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради _____ (_____)

2. Науково-методичний центр організації навчального процесу:

_____ (особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____ (_____)

3. Сектор моніторингу якості освіти:

Керівник сектору _____ (_____)

4.1. Вчена рада географічного факультету:

протокол № _____ від «__» листопада 2023 р.

_____ (особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради _____ (Сергій ЗАПОТОЦЬКИЙ)

4.2. Науково-методична комісія географічного факультету:

протокол № _____ від «__» _____ 2023 р.

_____ (особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії _____ (Наталія КОРОГОДА)

4.3. Кафедра геодезії та картографії:

протокол № _____ від «__» _____ 2023 р.

_____ (особливі умови, за наявності)

_____ (Людмила ДАЦЕНКО)

Розробники:

Керівник проектної групи: **Людмила ДАЦЕНКО**

завідувач кафедри геодезії та картографії, доктор географічних наук, професор

_____ «__» _____ 20__ р.

Члени проектної групи:

2. Світлана ТІТОВА

доцент, кандидат географічних наук, доцент _____ «__» _____ 20__ р.

(підпис)

3. Олексій МІХНО

доцент, кандидат технічних наук, доцент _____ «__» _____ 20__ р.

(підпис)

4. Олександр ГОНЧАРЕНКО

доцент, кандидат технічних наук _____ «__» _____ 20__ р.

(підпис)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

- A. Рецензії представників академічної спільноти.
- Б. Відгуки представників професійних асоціацій.
- В. Відгуки представників ринку праці.

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»	21	<p>Автор 145 наукових і навчально-методичних праць: <i>Підручники та навчальні посібники:</i> 1.Проектування ГІС/ GISdesigning: Підручник (англ/ укр.) // В.М. Самойленко, Л. М. Даценко, І.О.Діброва. – К.: ДП «Принт Сервіс», 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.</p>	<p>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» Дeregуляція/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.</p>

					<p>4. Топографічне картографування // Даценко Л.М., Гончаренко О.С. http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Топокart_Dazenko.pdf 2019.</p> <p>5. 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. https://drive.google.com/file/d/1NXpbkJ9tMFyOT9r6C5QrtwNSVNZd/dbtF/view <i>Статті:</i> 1. Землепорядна 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 <u>Conference Proceedings, International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2020»</u>, 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</p>	<p>4.Сертифікат. Підвищення кваліфікації в рамках проекту KNU Teach Week «Підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів». КНУ 01.03.2021.</p>
--	--	--	--	--	---	--

						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	
2	Тітова Світлана Вікторівна , член проектної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київський Державний університет ім. Т. Г. Шевченка, 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 Інститут географії НАН України, 15.01.2003 р. Доцент кафедри геодезії та картографії	31	Автор 120 наукових і навчально-методичних праць: 1. <i>Методичні вказівки</i> для студентів ОКР «Бакалавр» 4 курсу до виконання лабораторних робіт з курсу «Основи землевпорядкування та кадастру» К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2017 р. - 59 с. http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Titova_OZK.pdf 2. <i>Методичні вказівки</i> до виконання практичних робіт з курсу «Кадастр» для студентів 1 курсу ОК «Магістр» із спеціальності 193 Геодезія та землеустрій за програмою «Землеустрій та кадастр» К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2017 р.- 28 с. http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Titova_Cadastr.pdf 3. <i>Методичні вказівки</i> до проведення виробничої практики студентів 3 курсу. К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2018 р. – 36 с. <i>Статті:</i> 1.Землевпорядна освіта магістерського рівня у світі та Україні: стан та перспективи	1.Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки Свідоцтво про підвищення кваліфікації (стажування) № 140/17. (Наказ №122-К/В від 28.09.2017). 2. Certify «Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems» Деретуляція/Діджиталізація/Детнізація Держгеокадастр. Online webinar 2 nd 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.

					<p>розвитку /Л.Даценко, С.Тітова, Т.Дудун// Український географічний журнал, 2020, N3 (11) – С. 56-63. Scopus https://doi.org/10.15407/ugz2020.03</p> <p>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</p> <p>3.Проблеми зміни нормативно-грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення/Тітова С.В., Мікуліна А.//Симпозиум «Wissenschaft für den modernen Menschen» (30-31 марта 2020 г., секция Архитектура и строительство)// DOI: 10.30888/978-3-9821783-1-8.2020-01-02-016https://www.sworld.com.ua/simpge1/sge1-02.pdf</p> <p>4.Земельний сервітут та його встановлення/Тітова С.В., Ремига Ю.//Международный научный периодический рецензируемый журнал. Беларусь.. Минск. Modern scientific researches» ISSN (Online): 2523-4692 ISSN title: Modern scientific researchese Abbreviated key title: MSR DOI: 10.30889/2523-4692DOI:10.30899/2523-4692.2020-11-02-024</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						https://www.modscires.pro/index.php/msr/issue/view/msr11-02/msr11-02	
3	Міхно Олексій Григорович член проектної групи	Доцент кафедри геодезії та картографії	Київське вище військово-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 дешифрування аерофотозображень»	32	Автор 105 наукових і навчально-методичних праць: 1. Військова топографія: <i>підручник</i> / 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 І.М. Методика оцінювання якості міського середовища. Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. Вип.39, – 2018. – С.28-35. 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 Підготував в якості наукового керівника трьох кандидатів наук за науковою спеціальністю 20.02.04 – Військова географія	ПК02070921/002674-18, за програмою «ГІС на основі Інтернет та геопортали для інфраструктури просторових даних» (7.3 кредити ECTS), 16 грудня 2017 року
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	32	Автор 32 наукових і навчально-методичних праць, трьох патентів на винахід. Топографічне картографування // Даценко Л.М., Гончаренко О.С. <i>Навчальний посібник</i> http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Topokart_Dazenko.pdf 2019.	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.

				поверхні локального геоїда»		<p>Топографія з основами геодезії: <i>Навчально-методичний посібник до виконання практичних робіт</i>// Гончаренко О.С. https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_lit/Posibnik_Topografiya_Gonscharenko.pdf. 2021.</p> <p><i>Деклараційний патент</i> 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. Пристрій для спостереження зірок в зеніті. <i>Деклараційний патент</i> на винахід UA 63575 A № 2003054111- Бюл. № 1 від 15.01.2004.</p>
--	--	--	--	-----------------------------	--	---

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 Магістр з геодезії та землеустрою/Master's degree in geodesy and land management
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 за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Для осіб, які здобули освітній рівень бакалавра за іншими спеціальностями: набуття компетентностей та здобуття результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
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 висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми прикладного, дослідницького або інноваційного характеру під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою 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	Програма пропонує комплексний підхід до здійснення майбутньої професійної діяльності та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Структура програми передбачає оволодіння поглибленими знаннями та навичками щодо створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних, управління і планування у сфері топографо-геодезичної,

	<p>картографічної діяльності та землеустрої; кадастрового адміністрування, моніторингу земель із застосуванням сучасних ГІС-технологій, просторового планування та організації розвитку територій.</p> <p><u>Ключові слова:</u> геоінформаційні та картографічні методи, технології та системи; кадастр, землеустрій, моніторинг та охорона земель; управління розвитком територій.</p>
Особливості програми	<p>Програма реалізує підвищення рівня знань і навичок із землеустрою та кадастру. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку фахівців, ініціативних та здатних швидко адаптуватись до вимог сучасного виробництва у сфері землеустрою та кадастру. Формує фахівців з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі технології виконання робіт, але й інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей; впроваджувати нові технології з метою підвищення їх ефективності та точності, а також здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати складні комплексні завдання прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру, в процесі навчання, професійної діяльності і передбачає застосування теоретичних знань: принципів, концепцій, теорій створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель у міждисциплінарних контекстах із використанням сучасних аналітичних та експериментальних методів дослідження, цифрових геоінформаційних методик. Забезпечує підготовку фахівців здатних проводити науково-педагогічну діяльність та науково-дослідну діяльність у закладах вищої освіти та наукових установах.</p> <p>Використовувати у професійної діяльності засоби програмно-технічного, інформаційного забезпечення.</p> <p>Тісна співпраця з Держгеокадастру України та підприємствами геодезичного і землепорядного профілю дозволяє проходити практичну підготовку в умовах виробництва.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець може залучатись до таких видів діяльності (за ДК 009-2010):</p> <p>М 71.20 – діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах.</p> <p>М 72.10 – Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук.</p> <p>Р 85.41 – Фахова передвища освіта.</p> <p>Р 85.42 – Вища освіта.</p> <p>Фахівець здатний виконувати професійну роботу відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) на посадах, які потребують наявності повної вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій і які відповідають переліку професій розділу Професіонали:</p>

	<p>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 землепорядного 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, Головному центрі державного земельного кадастру, у проектно-пошукових та науково-дослідних, природоохоронних установах. У закладах вищої та фахової передвищої освіти, наукових установах.</p>
Подальше навчання	<p>Можливе подальше продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти (доктор філософії), а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>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 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.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) і вербальною системою (зараховано, не зараховано). Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: усне та письмове опитування, тести, в т. ч. комп'ютерне тестування, презентації та захисту лабораторних, курсових робіт, звітів з виробничих та асистентських практик, індивідуальних завдань, заліки, іспити, випусковий іспит (Комплексний іспит), захист кваліфікаційної роботи магістра (за професійним спрямуванням).</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК03. Здатність розробляти проекти та управляти ними ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>

	<p>ЗК05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p> <p>ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p>СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.</p> <p>СК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.</p> <p>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.</p> <p>СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.</p> <p>СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.</p> <p>СК07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p><i>Додатково для освітньо-наукових програм:</i></p> <p>СК10. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p> <p>СК11. Здатність планувати, організовувати та здійснювати Наукові дослідження у сфері геодезії та землеустрою із дотриманням вимог академічної доброчесності.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН03. 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</p>

вимог.

РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.

РН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

РН08. Розробляти і керувати проектами 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.

РН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

РН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

РН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

Додатково для освітньо-наукових програм:

РН15. Розробляти навчально-методичне забезпечення і викладати спеціальні навчальні дисципліни у сфері геодезії та землеустрою в закладах вищої та фахової передвищої освіти.

РН16. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері геодезії та землеустрою, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.

<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Всі науково-педагогічні працівники, задіяні до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, мають наукові ступені та сертифікати проходження підвищення кваліфікації, в тому числі міжнародного зразка, в цій галузі. Можливим є залучення до викладання професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків, закордонних фахівців.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» включає спеціалізовані лабораторії, комп'ютерні класи, а також сучасне геодезичне, фотограмметричне, навігаційне устаткування та обладнання. Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>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.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>-</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>-</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>На загальних умовах</p>

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

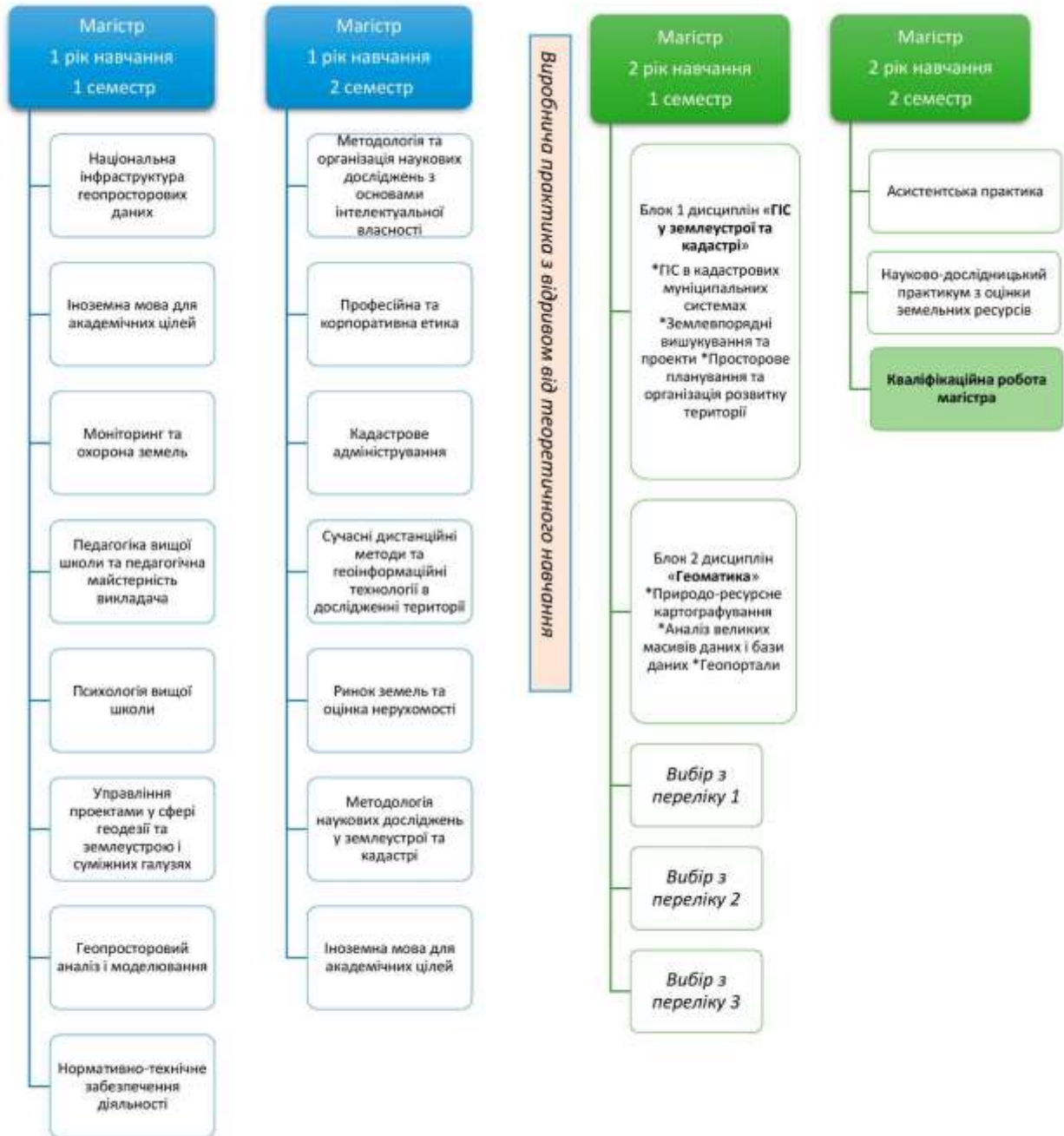
2.1. Перелік компонент ОП:

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 вищої школи та педагогічна майстерність викладача	3,0	Залік
ОК 05	Психологія вищої школи	3,0	Залік
ОК 06	Управління проектами у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях	5,0	Іспит
ОК 07	Геопросторовий аналіз і моделювання	4,0	Іспит
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	Іспит
ОК.11	Кадастрове адміністрування	4,0	Іспит
ОК.12	Сучасні дистанційні методи та геоінформаційні технології в дослідженні території	4,0	Залік
ОК.13	Ринок земель та оцінка нерухомості	4,0	Іспит
ОК.14	Методологія наукових досліджень у землеустрої та кадастрі	4,0	Залік
ОК.15	Виробнича практика з відривом від теоретичного навчання	6,0	Диф.залік
ОК.16	Науково-дослідницький практикум з оцінки земельних ресурсів	14,0	Залік
ОК.17	Кваліфікаційна робота магістра	8,0	захист
ОК.18	Асистентська практика	8,0	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	6,0	Іспит
ВБ.1.02	Землевпорядні вишукування та проекти	6,0	Іспит
ВБ.1.03	Просторове планування та організація розвитку території	6,0	Іспит
Блок 2 дисциплін «Геоматика»			
ВБ.2.01	Природо-ресурсне картографування	6,0	Іспит
ВБ.2.02	Аналіз великих масивів даних і бази даних	6,0	Іспит
ВБ.2.02	Геопортали	6,0	Іспит
<i>Вибір з переліку 1</i> (студент обирає одну дисципліну з переліку)			
ВБ.3.01.01	Прогнозування та планування діяльності підприємств у сфері 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
<i>Вибір з переліку 2</i> (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
<i>Вибір з переліку 3</i> (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 складання **комплексного іспиту із землеустрою та кадастру** за спеціальністю та 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»**.

Програмні результати, які перевіряються під час іспиту: спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою; вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою; 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; будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою; створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою; обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях; 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; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються; виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів; обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки; критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми; планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері геодезії та землеустрою, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.

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/або застосуванням інноваційних підходів. Кваліфікаційна робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто. Обсяг та структура роботи встановлюється закладом вищої освіти. Кваліфікаційна робота магістра не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти.

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.

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, отримання за комплексний іспит оцінки не нижче 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	ОК. 18
ЗК-1	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ЗК-2		+												+				
ЗК-3	+		+			+	+	+					+		+	+	+	
ЗК-4	+					+			+		+	+		+	+	+	+	+
ЗК-5	+			+	+	+						+	+	+	+			+
ЗК-6			+								+					+	+	
СК-1						+			+		+	+		+	+	+	+	
СК-2						+						+		+		+	+	
СК-3				+									+		+	+	+	
СК-4	+										+		+	+		+	+	+
СК-5	+		+				+	+				+	+			+	+	
СК-6			+			+	+	+								+	+	
СК-7			+	+		+					+				+			
СК8						+			+									
СК-9							+	+			+			+	+	+	+	
СК-10				+	+													
СК-11									+					+		+	+	+

**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	ОК. 18
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									+					+		+		

Керівник проектної групи _____