

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геоінформаційні системи і технології»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023


Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою
протокол №____ від ____ 2023р.

Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

_____ Максим ЛУЦЬКИЙ

наказ №____ від ____ 2023 р.

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ РІВЕНЬ ОСВІТИ –ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 2 з 16	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень,
галузь знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2023 № 835.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою

протокол № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Голова НМР НАУ,

Проректор з навчальної роботи

_____ Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету наземних споруд і аеродромів

протокол № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Голова Вченої ради

_____ Олександр СТЕПАНЧУК

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою аерокосмічної геодезії та землеустрою

протокол засідання № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Завідувач кафедри

_____ Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО


Студентською радою факультету наземних споруд і аеродромів

протокол № _____

від " _____ " _____ 2023 р.

Голова Студентської ради факультету наземних споруд і аеродромів

_____ Зоя ЗАПОРОЖЕЦЬ

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ РІВЕНЬ ОСВІТИ – ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023</p>
		<p align="center">стор. 3 з 16</p>	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, рік вступу – 2023-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ:

Великодський Юрій Іванович – к.ф.-м.н., ст. дослідник,
завідувач кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ніколаєнко Олександр Євгенович – к.т.н., с.н.с.,
доцент кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою

(підпис)

Терещенко Андрій Олександрович – к.ф.-м.н.,
доцент кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою

(підпис)

Беленок Вадим Юрійович – к.ф.-м.н., доц.
доцент кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою

(підпис)

Фролова Анастасія Анатоліївна – здобувач вищої освіти

(підпис)

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР:

Ищенко Марина Вікторівна – к.ф.-м.н.,
ст. наук. співр. Головної астрономічної
обсерваторії НАН України


(підпис)

Рецензія-відгук зовнішнього стейкхолдера (додається).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник № 1

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНОСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЇ РІВЕНЬ ОСВІТИ –ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 4 з 16	


1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Факультет наземних споруд і аеродромів Кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь: Магістр. Освітня кваліфікація: Магістр з геодезії та землеустрою
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Геоінформаційні системи і технології
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
1.5.	Акредитайна інституція	Міністерство освіти і науки України
1.6.	Період акредитації	До 01.07.2024 р., сертифікат УД № 11001441 від 27.02.2018 р.
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень, 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	Для здобуття освітнього рівня магістра можуть вступати особи, які здобули освітній рівень бакалавра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття компетентностей та здобуття результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрої для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
1.9.	Форма навчання	денна, дистанційна
1.10.	Мова(и) викладання	Українська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://gis.nau.edu.ua/study/programs/gis
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Ціль освітньо-професійної програми полягає у підготовці фахівців, які володіють поглибленими знаннями, уміннями та навичками, а також базовими й професійними компетентностями щодо розв'язання складних спеціалізованих завдань та практичних проблем у галузі геодезії, землеустрою та геоінформаційних систем і технологій, зокрема з використанням аерокосмічних методів. Ціль освітньо-професійної програми відповідає місії та стратегії НАУ, які передбачають надання високоякісних освітніх послуг при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі задля їхньої конкурентоспроможності на глобальному ринку праці.	



Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: теорії, методики, технології створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель.</p> <p>Цілі навчання: набуття здатності розв'язувати складні комплексні прикладні завдання, зокрема дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції, теорії створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель у міждисциплінарних контекстах.</p> <p>Методи, методики та технології: аналітичні та експериментальні методи та методики дослідження предметної області, цифрові та геоінформаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: прилади, обладнання, устаткування, засоби програмно-технічного, інформаційного забезпечення інструменти.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма магістра, орієнтація на комплексний підхід до створення та використання ГІС.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна освіта із Геоінформаційних систем і технологій за спеціальністю Геодезія та землеустрій. Ключові слова: геоінформаційні системи (ГІС), просторові дані, аерофотознімання, аерокосмічний моніторинг довкілля, управління територіями.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Унікальність освітньо-професійної програми полягає у поєднанні методів дистанційного зондування Землі, геосистемного аналізу, програмування, автоматизації управління територіями тощо, тобто у застосуванні комплексного підходу до розв'язання задач управління, аерокосмічної розвідки та дослідження територій.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на посади відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010), які потребують наявності вищої освіти зі

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЇ РІВЕНЬ ОСВІТИ –ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 6 з 16	

		спеціальності 193 Геодезія та землеустрої. Робочі місця у державних землевпорядних, геодезичних будівельних установах, органах місцевого самоврядування, приватних організаціях в сфері геодезії, землеустрою, будівництва і архітектури; закладах освіти відповідного профілю, наукових установах, дослідницьких центрах.
4.2.	Подальше навчання	Здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Навчання через комбінацію лекцій та лабораторних занять, самонавчання, виконання курсових проєктів та кваліфікаційної магістерської роботи з використанням мультимедійних та дистанційних технологій навчання, комп'ютерної техніки та лабораторного обладнання
5.2.	Оцінювання	Письмові екзамени, лабораторні роботи, поточний контроль, курсове проєктування, кваліфікаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.
6.2.	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.
6.3.	Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або 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,




		<p>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>СК10. Здатність аналізувати геодані за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм, зокрема програм власної розробки.</p> <p>СК11. Здатність розробляти програмне забезпечення для розв'язання задач геодезії та землеустрою з використанням геоінформаційних систем і технологій та даних аерокосмічного знімання Землі.</p> <p>СК12. Здатність використовувати аерокосмічні методи для розв'язання задач дистанційного зондування Землі та моніторингу довкілля.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання	<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</p>




		<p>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 вимог.</p> <p>РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.</p> <p>РН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.</p> <p>РН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.</p> <p>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 проектів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.</p> <p>РН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землепорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>РН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.</p>
--	--	--



		<p>РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>РН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.</p> <p>РН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.</p> <p>РН15. Аналізувати геодані за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм, зокрема програм власної розробки.</p> <p>РН16. Розробляти програмне забезпечення для розв'язання задач геодезії та землеустрою з використанням геоінформаційних систем і технологій та даних аерокосмічного знімання Землі.</p> <p>РН17. Використовувати аерокосмічні методи для розв'язання задач дистанційного зондування Землі та моніторингу довкілля.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники, що залучені до реалізації освітньо-професійної програми, мають науковий ступінь та/або вчене звання, а також підтверджений рівень наукової і професійної активності. Викладачі випускової кафедри публікують свої наукові результати у журналах, які включено до наукометричної бази Scopus, та володіють англійською мовою на рівні не нижче В. Також до участі у навчальному процесі запрошуються зовнішні експерти.</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Випускова кафедра має лабораторію з цифровими фотограмметричними станціями «Дельта», сучасні геодезичні прилади: електронні тахеометри, теодоліти, нівеліри тощо.</p> <p>Для обробки цифрових аерокосмічних зображень та інших даних, для роботи з геоінформаційними системами (ГІС), для проведення інформаційного пошуку на випусковій кафедрі є спеціалізована комп'ютерна аудиторія, де встановлено</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНОСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ РІВЕНЬ ОСВІТИ –ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 10 з 16	

		спеціалізоване програмне забезпечення та є необмежений доступ до Інтернет-мережі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Національний авіаційний університет має потрібне інформаційне забезпечення навчального процесу підготовки фахівців зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Науково-технічна бібліотека розміщується в окремому великому приміщенні. В бібліотеці функціонують різні системи пошуку літературних джерел. Основні навчальні курси освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» забезпечені навчальною літературою в кількості не менше 1 одиниці на одного студента. На випусковій кафедрі створена та користується попитом у студентів бібліотека з електронним каталогом, яка містить наукову, навчальну, навчально-методичну та довідкову літературу з різних галузей науки, в тому числі англійською мовою.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах інших країн.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах українською мовою.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ РІВЕНЬ ОСВІТИ – ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 11 з 16	

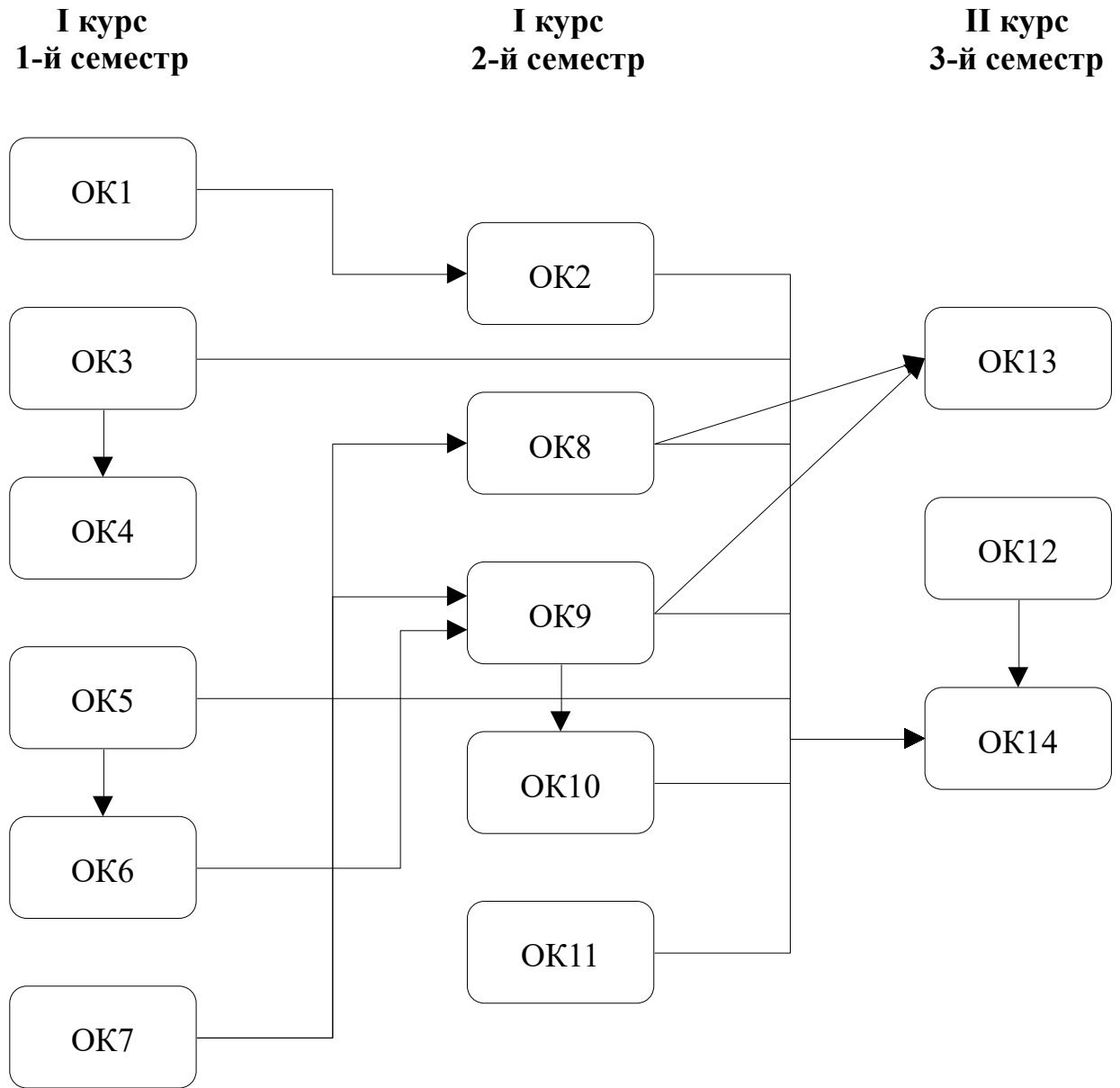
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність


2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти				
OK1	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Залік	1
OK2	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
OK3	Методологія прикладних досліджень у сфері геодезії та землеустрою	2,5	Залік	1
OK4	Методологія прикладних досліджень у сфері геодезії та землеустрою (курсний проект)	1,5	Захист	1
OK5	Управління земельними ресурсами	3,5	Екзамен	1
OK6	ГІС в кадастрових системах	3,5	Екзамен	1
OK7	Аерокосмічні методи моніторингу довкілля	3,5	Залік	1
OK8	Аналіз геоданих	6,0	Екзамен	2
OK9	Програмування в ГІС	6,0	Екзамен	2
OK10	Програмування в ГІС (курсва робота)	1,0	Захист	2
OK11	Науково-дослідна практика у сфері геоінформаційних систем і технологій	4,5	Залік	2
OK12	Переддипломна практика	6,0	Залік	3
OK13	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен	3
OK14	Кваліфікаційна робота	19,5	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
BK1	Дисципліна 1	4,0		
BK2	Дисципліна 2	4,0		
...	...			
BKn	Дисципліна n	4,0		
Загальний обсяг вибірових компонент		24,0 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0 кредитів ЄКТС		

**Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ РІВЕНЬ ОСВІТИ – ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.09 – 04 – 2023
		стор. 13 з 16	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Кваліфікаційний екзамен Кваліфікаційна робота
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Білет складається з питань у межах програм обов'язкових компонент ОПП
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної комплексної задачі у сфері геодезії та землеустрою з використанням геоінформаційних систем і технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до публічного захисту	Публічний захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні атестаційної екзаменаційної комісії при наявності завершеної кваліфікаційної роботи, результатів перевірки на унікальність, відгуків наукового керівника і рецензента.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ВК1	ВК2	...	ВКn
Компетентності																		
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК01	•		•	•										•				
ЗК02		•											•	•				
ЗК03					•						•			•				
ЗК04	•		•	•							•			•				
ЗК05	•										•		•	•				
ЗК06					•		•							•				
СК01			•	•							•			•				
СК02	•		•	•										•				
СК03							•	•	•	•				•				
СК04								•	•	•	•	•	•	•				
СК05					•	•					•	•		•				
СК06											•			•				
СК07					•									•				
СК08			•	•							•			•				
СК09			•	•							•	•		•				
СК10								•	•	•			•	•				
СК11									•	•			•	•				
СК12							•						•	•				

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми



Компоненти	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ВК1	ВК2	...	ВКп
Програмні результати навчання																		
PH01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
PH02		•												•				
PH03			•	•										•				
PH04						•	•	•	•	•				•				
PH05									•	•				•				
PH06											•			•				
PH07			•	•	•									•				
PH08					•						•			•				
PH09					•						•			•				
PH10			•	•							•			•				
PH11					•	•	•	•	•	•			•	•				
PH12											•	•	•	•				
PH13					•	•	•	•	•	•				•				
PH14	•		•	•							•		•	•				
PH15								•	•	•			•	•				
PH16									•	•			•	•				
PH17							•						•	•				

