(Ф 03.02 – 107)

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 – 05 – 2024

Для вступників на навчання, починаючи з 2025 року вступу, освітня програма реалізується в **КАІ** (наказ від 28.11.2024 р. №53/од) та переведена на спеціальність **G18 Геодезія та землеустрій** галузі знань **G Інженерія, виробництво та будівництво** (рішення Вченої ради від 19.02.2025р., протокол № 3, введене в дію наказом в.о. президента від 20.02.2025р. № 133/од; підстава: постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021)..

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ВІДДІЛ
Ідентифікаційний код 45853942
проспект Любомира Гузара, 1, м.Київ, 03058
post@kai.edu.ua

Освітньо-професійна програма затверджена Вченою радою Університету протокол № 6 від 22.05. 2024 р.

Голова комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора

Ксенія СЕМЕНОВА

Наказ № 251/од від 30.05. 2024 р.

КИЇВ

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
Національного авіаційного університету

протокол № 3

від "16" 04 2024 р.

Голова НМР НАУ,
Проректор з навчальної роботи

_____ Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
Факультету наземних споруд і аеродромів

протокол № 4

від "12" 04 2024 р.

Голова НМРР Факультету наземних споруд і аеродромів

_____ Геннадій ТАЛАВІРА

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою аерокосмічної геодезії та землеустрою

протокол засідання № 6

від "12" 04 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Факультету наземних споруд і аеродромів

протокол № 14

від "10" 04 2024 р.

Голова Студентської ради Факультету наземних споруд і аеродромів

_____ Зоя ЗАПОРОЖЕЦЬ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 193 Геодезія та землеустрій) у складі:

ГАРАНТ:

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

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

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

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

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

Козлова Тетяна Дмитрівна – здобувачка вищої освіти _____
(підпис)

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР:

Вєнкова Тетяна Валеріївна – перший заступник
начальника Головного управління
Держгеокадастру у Полтавській області _____
(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Врахований примірник № 2

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. Періоди навчання іноземних студентів визначаються окремими наказами університету відповідно до нормативних документів в сфері вищої освіти
1.5.	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України
1.6.	Період акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми УД11001441, дійсний до 01.07.2025
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 землеустрій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не може перевищувати 25% від загального обсягу освітньої програми. Умови вступу регулюються Правилами прийому до Національного авіаційного університету.
1.9.	Форма навчання	денна
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 висококваліфікованих та конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, які на основі інтеграції освіти, досліджень та практики 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.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	**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. **Цілі навчання**: набуття здатності розв'язувати складні комплексні прикладні завдання, зокрема дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою. **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. **Методи, методики та технології**: аналітичні та експериментальні методи та методики дослідження предметної області, цифрові та геоінформаційні технології. **Інструменти та обладнання**: прилади, обладнання, устаткування, засоби програмно-технічного, інформаційного забезпечення інструменти.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма магістра. Прикладна орієнтація відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO).
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Вища освіта, яка здобувається на другому (магістерському) рівні, за спеціальністю «Геодезія та землеустрій», зокрема у сфері геоінформаційних систем, аерокосмічного моніторингу Землі, географічних інформаційних технологій. Ключові слова: геоінформаційні системи (ГІС), просторові дані, аерофотознімання, аерокосмічний моніторинг довкілля, управління територіями.
3.4.	Особливості освітньо-профе-	Унікальність освітньо-професійної програми поля-

	сійної програми	гає 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 спеціальності 193 Геодезія та землеустрій. 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 роботи з використанням мультимедійних та дистанційних технологій навчання, комп'ютерної техніки та лабораторного обладнання.
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті, Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю, рейтингової системи оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її робочою програмою.
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.	Фахові компетентності (ФК)	ФК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою. ФК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань. ФК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. ФК04. 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. ФК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою. ФК06. 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. ФК07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою. ФК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності. ФК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою. ***Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:*** ФК10. Здатність аналізувати геодані за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм, зокрема програм власної розробки. ФК11. Здатність розробляти програмне забезпечення для розв'язання задач геодезії та землеустрою з використанням геоінформаційних систем і технологій та даних аерокосмічного знімання Землі. ФК12. Здатність використовувати аерокосмічні методи для розв'язання задач дистанційного

		зондування Землі та моніторингу довкілля.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	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, готовити 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, винахі-

		дницької 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. ***Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:*** ПРН15. Аналізувати геодані за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм, зокрема програм власної розробки. ПРН16. Розробляти програмне забезпечення для розв'язання задач геодезії та землеустрою з використанням геоінформаційних систем і технологій та даних аерокосмічного знімання Землі. ПРН17. Використовувати аерокосмічні методи для розв'язання задач дистанційного зондування Землі та моніторингу довкілля.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	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. Також до участі у навчальному процесі запрошуються зовнішні експерти.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	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. Для обробки цифрових аерокосмічних зображень та інших даних, для роботи з геоінформаційними си-

		стемами (ГІС), для проведення інформаційного пошуку на випусковій кафедрі є спеціалізована комп'ютерна аудиторія, де встановлено 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.

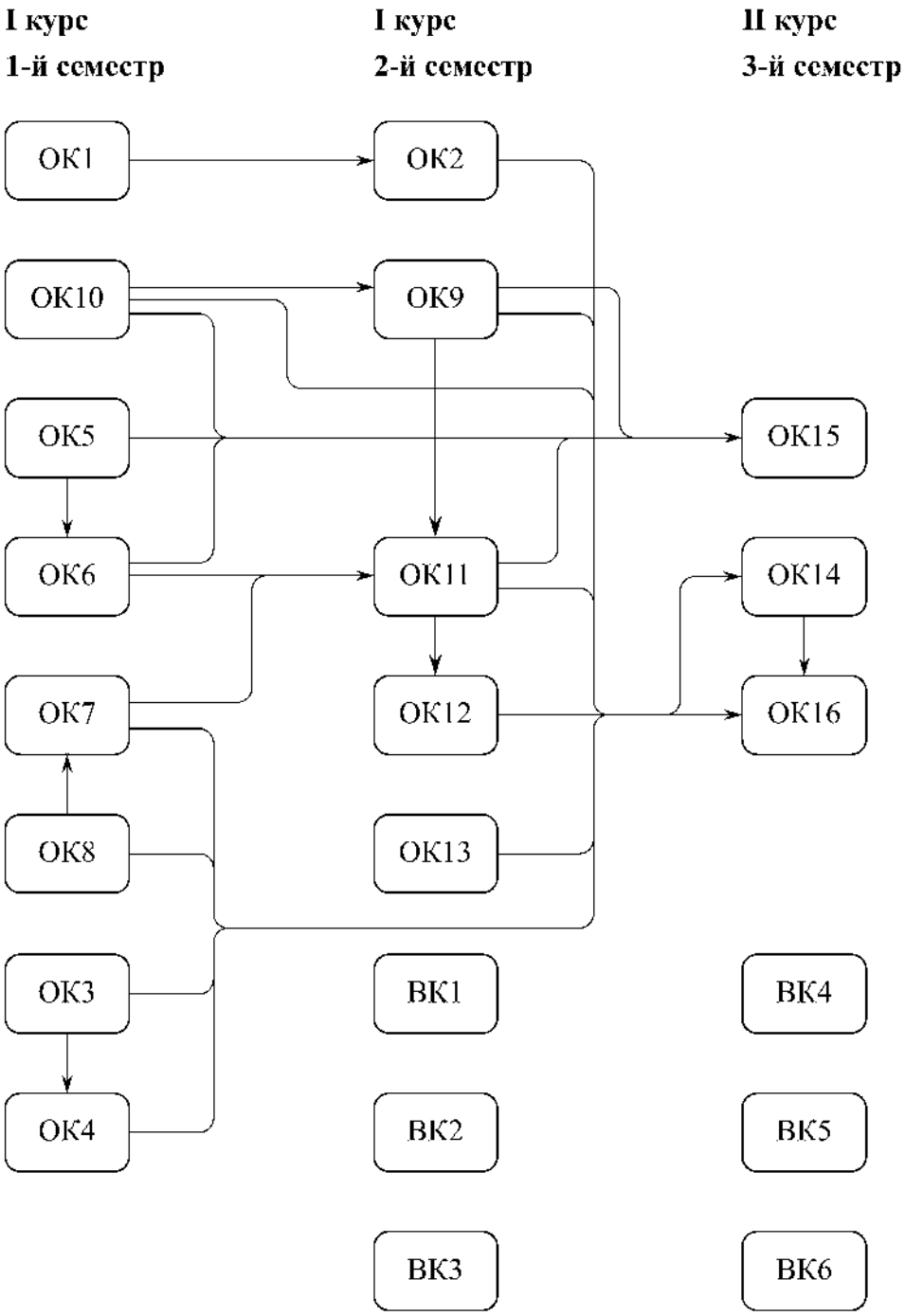
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти				
ОК1	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	1
ОК2	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
ОК3	Методологія прикладних досліджень у сфері геодезії та землеустрою	3,5	Диференційований залік	1
ОК4	Методологія прикладних досліджень у сфері геодезії та землеустрою (курсовий проєкт)	1,5	Захист	1
ОК5	Аеромоніторинг та охорона земель	3,0	Екзамен	1
ОК6	ГІС в кадастрових системах	3,0	Екзамен	1
ОК7	Управління проєктами в геодезії та землеустрої	3,0	Диференційований залік	1
ОК8	ГІС в управлінні територіями	6,0	Диференційований залік	1
ОК9	Аерокосмічні методи моніторингу довкілля	3,0	Екзамен	2
ОК10	Аналіз геоданих	6,5	Екзамен	1
ОК11	Програмування в ГІС	4,5	Екзамен	2
ОК12	Програмування в ГІС (курсова робота)	1,0	Захист	2
ОК13	Науково-дослідна практика у сфері геоінформаційних систем і технологій	6,0	Диференційований залік	2
ОК14	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
ОК15	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Складання	3
ОК16	Кваліфікаційна робота	10,5	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		**66,0 кредитів ЄКТС**		
Вибіркові компоненти*				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диференційований залік	2
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диференційований залік	2
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диференційований залік	2
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диференційований залік	3
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диференційований залік	3
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диференційований залік	3
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24,0 кредити 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 вибіркових дисциплін.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та кваліфікаційного екзамену.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної комплексної задачі у сфері геодезії та землеустрою, 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 кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен, як додаткова форма атестації, повинен встановлювати відповідність результатів навчання здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми: ПРН01, ПРН03, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН17 (з урахуванням фокусу та особливостей освітньої програми)
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 / Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ВК1	ВК2	…	ВКn
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК01			•	•			•						•	•		•				
ЗК02		•												•		•				
ЗК03							•						•	•	•	•				
ЗК04	•		•	•									•	•		•				
ЗК05	•						•						•	•		•				
ЗК06					•				•					•	•	•				
ФК01			•	•									•	•		•				
ФК02	•		•	•										•		•				
ФК03			•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•				
ФК04						•		•		•	•	•	•	•	•	•				
ФК05					•	•		•					•	•	•	•				
ФК06							•						•	•		•				
ФК07							•							•	•	•				
ФК08			•	•			•						•	•		•				
ФК09			•	•			•						•	•		•				
ФК10					•					•	•	•		•	•	•				
ФК11											•	•		•	•	•				
ФК12									•					•	•	•				

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

Компоненти / Програмні результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ВК1	ВК2	…	ВКn
ПРН01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ПРН02		•												•		•				
ПРН03			•	•			•							•	•	•				
ПРН04			•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•				
ПРН05						•		•	•	•	•	•		•	•	•				
ПРН06							•						•	•		•				
ПРН07							•							•	•	•				
ПРН08						•	•	•					•	•		•				
ПРН09					•		•						•	•		•				
ПРН10			•	•			•						•	•		•				
ПРН11					•	•			•	•	•	•		•	•	•				
ПРН12		•											•	•	•	•				
ПРН13					•	•			•					•	•	•				
ПРН14	•		•	•									•	•		•				
ПРН15					•					•	•	•		•	•	•				
ПРН16											•	•		•	•	•				
ПРН17									•					•	•	•				

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженим рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол № 8), та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п

5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10

6. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23.12.1998 № 353-XIV (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14

7. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» від 13.04.2020 № 554-IX (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20

8. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-IV (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15

(Ф 03.02 - 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	03.06.2024	Коваль О.М.		

(Ф 03.02 - 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки

(Ф 03.02 - 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	зміненого	заміненого	нового	анульованого			

(Ф 03.02 - 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

16.01.2024

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму «Геоінформаційні системи і технології»
для другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
Національного авіаційного університету

Освітня програма «Геоінформаційні системи і технології» має значну актуальність у сучасному світі, відіграючи вирішальну роль у різних сферах завдяки своїй міждисциплінарній природі. Програма озброює майбутніх фахівців навичками ефективного управління та аналізу просторових даних. У сучасному світі, геопросторові дані необхідні для прийняття рішень у таких сферах, як міське планування, управління навколишнім середовищем і реагування на стихійні лиха. Отримання великих обсягів геоданих вимагає ефективного розвитку методів і засобів опрацювання значних масивів геопросторових даних. Тому виникає потреба у підготовці фахівців у сфері геоінформаційних систем і технологій. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати таке завдання.

Запропонована освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» освітнього ступеня «Магістр» розроблена Національним авіаційним університетом після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, стейкхолдерами, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань геодезії, землеустрою та геоінформаційних систем і технологій. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців. Освітня програма відповідає стандарту вищої освіти для магістрів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Пропоную посилити практичну складову освітньої програми, залучивши для практичних та лабораторних робіт геодані комплексного планування територій громад. Для цього компанія USAID АГРО передала Національному авіаційному університету реальні приклади таких наборів геоданих.

Загальний обсяг освітньо-професійної програми – 90 кредитів ЄКТС, з них 24 кредити або 27% її обсягу, відведена вибірковим компонентам. Навчальний план підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів. вищої освіти за освітньою програмою «Геоінформаційні системи і технології» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців.

менеджер з програмної діяльності Каневський З. В.

вул. Івана Франка 34/33, 2-й поверх, Київ 01054 Україна,
+ 380 44 390 14 51, agro.office@chemonics.com
https://www.facebook.com/usaid.agro/, https://www.linkedin.com/company/usaid-agro/

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„КОМПАНІЯ ШЕЛС”
25002, м. Кропивницький, вул. Ельворті, 7, каб 510
Тел. (050) 599-20-70
https://shels.com.ua e-mail: mgr@shels.com.ua

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму «Геоінформаційні системи і технології»
другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»
Національного авіаційного університету

Після детального аналізу та обговорення представленої освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» на засіданні випускової кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою Національного авіаційного університету (протокол № 4 від 05.03.2024 р.), слід відзначити гнучкість та логічність запропонованих змін, що сприяють впровадженню глибокого практичного підходу до підготовки здобувачів вищої освіти. Особливу увагу під час аналізу привернули навчальні дисципліни «Аналіз геоданих» та «Програмування в ГІС», в яких акцент зроблено на моделюванні та проектуванні геоінформаційних систем, аналізу геоданих, створенню власного програмного забезпечення для розв’язання нестандартних задач, а також дисципліни «Аеромоніторинг та охорона земель», «ГІС в управлінні територіями» та «Управління проєктами в геодезії та землеустрої», які охоплюють практичні питання з управління територіями, управління проєктами та застосування сучасних методів, таких як знімання з БПЛА. Опанування зазначених тем є істотним кроком вперед для покращення підготовки майбутніх фахівців геодезичної галузі, а також інших галузей економіки країни. Під час вивчення цих навчальних дисциплін здобувачі другого рівня вищої освіти зможуть швидше оволодіти інноваційними технологіями, що базуються на геоінформаційних системах та технологіях.

Наявність зазначених компонентів в освітньо-професійній програмі допоможе здобувачам вищої освіти освоїти процеси проєктування, розробки, налаштування та адміністрування геоінформаційних систем для різних галузей економіки України. Зазначений підхід сприяє розвитку необхідних компетентностей для успішного розв’язання здобувачами вищої освіти завдань у сфері геодезії та землеустрою на рівнях регіону та держави.

Безперечно, потрібно відзначити високий рівень як наукових, так і педагогічних досягнень групи забезпечення освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології». Їх професійні успіхи підкріплюються сучасною лабораторною базою, створюючи унікальну атмосферу для розвитку здобувачів освіти.

Загалом, можна зазначити, що освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» ОС Магістр за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» відповідає сучасним тенденціям галузі 19 «Архітектура та будівництво». Висока якість освітньо-професійної програми свідчить про успішні зусилля групи забезпечення, тому зазначену програму можна рекомендувати для впровадження в Національному авіаційному університеті.

Директор С.І. Шелковников

М.П.

25.03.2024р.

MagneticOne
Municipal Technologies

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму «Геоінформаційні системи і технології»
для другого (магістерського) рівня вищої освіти

Вивчення геоінформаційних систем і технологій є надзвичайно актуальним у сучасному світі. З розвитком технологій та збільшенням обсягів даних, геоінформаційні системи стають ключовим інструментом для аналізу та візуалізації просторових даних в різних галузях, включаючи екологію, урбаністику, транспорт, землеустрій та багато інших.

Освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» в Національному авіаційному університеті представляє собою високоякісний навчальний курс, який забезпечує студентам глибокі знання та практичні навички в галузі геоінформаційних систем і технологій. Програма включає в себе широкий спектр дисциплін, які охоплюють різні аспекти геодезії та землеустрою, включаючи такі актуальні напрямки, як аеромоніторинг, управління територіями, аналіз геоданих та програмування в ГІС.

Впровадження вибіркових компонентів є важливим елементом програми, оскільки це дозволяє студентам адаптувати свою освіту до власних інтересів та кар'єрних цілей. Крім того, програма включає в себе практичні компоненти, такі як науково-дослідна практика та переддипломна практика, що допомагає студентам здобути цінний досвід у професійному середовищі, а також часто і майбутню роботу.

Хоча програма вже включає перелічені практичні компоненти, можливо, варто збільшити практичну складову в деяких теоретичних курсах. Це може допомогти студентам краще зрозуміти, як теоретичні знання можна застосувати в реальному світі.

Також встановлення партнерства з компаніями та організаціями, які активно використовують геоінформаційні системи, може бути корисним для студентів. Це може включати гостьові лекції від професіоналів галузі, можливості стажування або навіть спільні дослідницькі проєкти.

Загалом, освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» в Національному авіаційному університеті є відмінним вибором для тих, хто прагне зробити кар'єру в галузі геоінформаційних систем і технологій. Програма відповідає вимогам сучасного виробництва у галузі геодезії та землеустрою, а також стандарту вищої освіти. Рекомендую освітньо-професійну програму для впровадження в освітній процес.

Директор
ТОВ «Магнетікван
Муніципальні Технології» **В.С. Подобівський**

29.03.2024 р.