



ID 39705

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геоінформаційні системи і технології»

назва освітньої програми

«Geoinformation systems and technologies»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Бакалавр з геодезії та землеустрою

ЗАТВЕРДЖЕНО

*Вченою радою
Київського національного університету
будівництва і архітектури
зі змінами*

Протокол № 18 від 26.01.2024

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.



Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ

« _____ »

Київ – 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти

«Геоінформаційні системи і технології»

назва освітньої програми

на першому (бакалаврському) освітньому рівні

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол № 4 від « 17 » січня 2024 р.)

Гарант освітньої програми



Надія ЛАЗОРЕНКО

« 17 » січня 2024 р.

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу  Ігор СКЛЯРОВ

« 18 » 01. 2024

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету

(Протокол № 5 від « 25.01.2024 »)

Проректор з навчально-методичної

роботи КНУБА



Андрій ШПАКОВ

« 25 » 01. 2024

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. ЮРІЙ Карпінський, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри геоінформатики і фотограмметрії, керівник проектної групи;
2. НАДІЯ Лазоренко, кандидат технічних наук, доцент кафедри геоінформатики і фотограмметрії, гарант освітньої програми;
3. ОЛЕНА Нестеренко, кандидат технічних наук, професор, декан факультету геоінформаційних систем і управління територіями;
4. МАРІЯ Михальова, кандидат технічних наук, доцент кафедри землеустрою та кадастру;
5. АНДРІЙ Анненков, доктор технічних наук, професор кафедри інженерної геодезії.

Гарант – НАДІЯ Лазоренко, кандидат технічних наук, доцент кафедри геоінформатики і фотограмметрії.

ПОГОДЖЕНО:

Стейкхолдери:

1. Академічна спільнота:

докторка географічних наук, професорка Київського національного університету імені Тараса Шевченка Даценко Людмила Миколаївна.

докторка технічних наук, професорка, провідний науковий співробітник відділу ГІТ в ДЗЗ ДУ «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України» Кохан Світлана Станіславівна.

2. Роботодавці та/або представники професійної спільноти:

голова Ради роботодавців головний спеціаліст управління воєнно-топографічне і навігації Командування сил підтримки ЗС України, кандидат технічних наук, доцент Чорнокнижний Олександр Анатолійович.

тимчасово виконуючий обов'язки директора ДП «Науково-дослідний інститут геодезії і картографії» Дьомін Станіслав Володимирович.

генеральний директор компанії «ESRI Ukraine» Середінін Євгеній Самойлович.

директор компанії «ТВІС» Ясинський Олесь Леонідович.

3. Здобувачі: студентка 4 курсу групи ГІСТ-41 Демченко Марія, Колеснік Аніта.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури, Факультет Геоінформаційних систем і управління територіями Кафедра Геоінформатики і фотограмметрії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з геодезії та землеустрою за освітньо-професійною програмою Геоінформаційні системи і технології
Офіційна назва освітньої програми	Геоінформаційні системи і технології
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців. На базі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнавати та перезараховувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 60 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НПК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», які затвердженими Вченою радою.

Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	з дня акредитації до наступного оновлення ОП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	www.knuba.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка кваліфікованих кадрів в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», забезпечити теоретичну та практичну фахову підготовку, формування і розвиток програмних компетентностей для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів із особливим інтересом до певних розділів геодезії та землеустрою для подальшого навчання.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Спеціальність – 193 Геодезія та землеустрій Освітньо-професійна програма – Геоінформаційні системи і технології
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма бакалавра із геодезії та землеустрою, має прикладну орієнтацію фахівця з геоінформаційних систем і технологій. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану в галузі геодезії, картографії та землеустрою орієнтує на актуальні питання геоінформаційних систем і технологій, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна освіта в предметній області знань з поглибленою підготовкою за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» щодо використання сучасних геоінформаційних технологій в геодезії, картографії, землеустрої, кадастрі та системах управління територіями.
Особливості освітньо-професійної програми	Формування компетентностей зі створення та оприлюднення геопросторових даних за допомогою сучасних геоінформаційних систем та технологій з метою виконання прикладних завдань у геодезії, землеустрою,

	<p>національної інфраструктури геопросторових даних, будівництві, містобудуванні. Освітні компоненти ОПП ґрунтуються на положеннях стандартів серії ISO 19100 “Географічна інформація/Геоматика”, Open Geospatial Consortium та інших міжнародних стандартів. Програмою враховані запити профільних організацій, які є держателями та виробниками геопросторових даних, у тому числі Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування

ОПП орієнтована на формування і розвиток програмних компетентностей здобувачів для виконання професійних завдань та обов’язків у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, розвитку національної інфраструктури геопросторових даних в центральних органах виконавчої влади і органах місцевого самоврядування, в державних і приватних підприємствах, що розробляють та впроваджують геоінформаційні системи та вимагають знань із геодезії, землеустрою та геоінформатики.

Відповідно до Національного класифікатора України. Класифікатор професій (ДК 003:2010) від 23.06.2023 р. професійні завдання випускників полягають у виконанні спеціальних робіт, пов’язаних із застосуванням положень та використанням методів у зазначених сферах діяльності. По завершенню навчання за ОПП, випускник стає фахівцем та здобуває професії, яким відповідає кваліфікація за дипломом бакалавра і потребує спеціальні компетентності зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):

2165 – Cartographers and Surveyors (Aerial surveyor, Cadastral Surveyor, Cartographer, Land Surveyor, Photogrammetrist);

3112 – Building surveyor;

2521 – Database Designers and Administrators;

2522 – Systems administrator (computers);

3514 – Web administrator.

Подальше навчання

На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти можуть продовжувати навчання за спеціальностями, основи яких

	<p>закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра.</p>
Оцінювання	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання та з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання – екзамени, тести, залік, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, презентації, поточний контроль, проєктна робота, підсумковий екзамен, атестаційна випускна робота бакалавра.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p>

	<p>ЗК07. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК08. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.</p> <p>СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p>

	<p>СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.</p> <p>СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.</p> <p>СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.</p> <p>СК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.</p> <p>СК12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.</p> <p>СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.</p>
<p>Спеціальні компетентності, які введено у закладі вищої освіти (СКЗВО)</p>	<p>Здатності до реалізації професійних обов'язків за спеціалізацією геоінформаційні системи і технології:</p> <p>СКЗВО 01. Розуміння концепції, принципів та компонентів національної інфраструктури геопросторових даних, її місця і ролі в забезпеченні сталого розвитку.</p> <p>СКЗВО 02. Знання принципів, методів та засобів моделювання геопросторових даних на концептуальному, логічному та фізичному рівнях.</p> <p>СКЗВО 03. Знання принципів застосування універсальних систем керування базами даних (СКБД) для реалізації баз геопросторових даних.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>За загальними та загально-професійними компетентностями</p>	<p>РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.</p> <p>РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.</p> <p>РН3. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.</p>

PH4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.

PH5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

PH6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.

PH7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

PH8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

PH9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

PH10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

PH11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

PH12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

PH13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

PH14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та

	<p>землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.</p> <p>РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.</p>
<p>За спеціальними компетентностями, які введено у закладі вищої освіти (РНЗВО)</p>	<p>РНЗВО 01. Розробляти технологічні схеми збирання, введення та опрацювання геопросторових даних в ГІС для прикладних задач в сфері топографії, землеустрою, містобудування та моніторингу природного навколишнього середовища;</p> <p>РНЗВО 02. Створювати бази геопросторових даних в середовищі об'єктно-орієнтованих систем керування базами даних, формувати запити до баз даних з використанням мови SQL з умовами на множині атрибутів та просторових відношень просторових об'єктів.</p> <p>РНЗВО 03. Створювати картографічні веб-сторінки з використанням мови HTML, об'єктної моделі документів та спеціалізованих бібліотек взаємодії з геоінформаційними сервісами геопросторових даних в мережі Інтернет.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>До проведення лекцій з навчальних освітніх компонент залучені науково-педагогічні працівники, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної діяльності. На випускаючій кафедрі факультету працює 13 науково-педагогічних працівників, серед яких – 4 професорів, з них – 3 докторів технічних наук і 1 кандидат технічних наук; 6 доцентів, з них – 5 кандидатів технічних наук та 1 доктор філософії зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», 1 старший викладач, 2 асистенти. Науково-педагогічні працівники кафедри є членами робочих груп Держгеокадастру з підготовки проєктів нормативних документів, що визначають державну політику в сфері національної інфраструктури геопросторових даних і в сфері топографо-геодезичної та картографічної діяльності.</p>

	Також до викладання освітніх компонентів ОПП залучені 30 науково-педагогічних працівників інших кафедр КНУБА. До читання лекцій та виконання спільних студентських проектів залучаються професори та викладачі Університету прикладних наук Федеративної Республіки Німеччини.
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти, зокрема для виконання лабораторних і практичних занять обладнано 5 комп'ютерних класів із сучасним цифровим фотограмметричним обладнанням та спеціалізованим програмним забезпеченням ArcGIS Pro, ArcGIS Online, Digitals, Phox, iWitness, AICON 3D STUDIO, Topocad, Leica Geo Office, QGIS, GeoNetwork, SNAP, Google Earth Engine, EO Browser, Giovanni, EOSDA LandViewer, PostgreSQL/PostGIS, Octave, Jupyter, Sparx Systems Enterprise Architect, OMT-G Designer тощо. Для виконання практичних робіт із топографо-геодезичних знімків в наявності є сучасні GPS-приймачі, електронні теодоліти, цифрові нівеліри, електронні тахеометри, пристрій для наземного лазерного сканування та безпілотний літальний апарат.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. Підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних (практичних) робіт, наочні матеріали. Власна бібліотека університету задовольняє вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОНУ від 6.08.2004 р., № 641 http://library.knuba.edu.ua/ Репозиторій КНУБА: http://repository.knuba.edu.ua/ Важливе місце у навчальному процесі, в тому числі під час самостійної роботи студентів, посідає функціонування освітнього сайту КНУБА http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk . Створено навчальні електронні курси на платформі LMS Moodle. Забезпечено можливість використання корпоративної платформи Microsoft Teams в інтернет-сервісі Microsoft Office 365 для здобувачів та викладачів КНУБА.
9 – Академічна мобільність	

Національна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів ВО	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

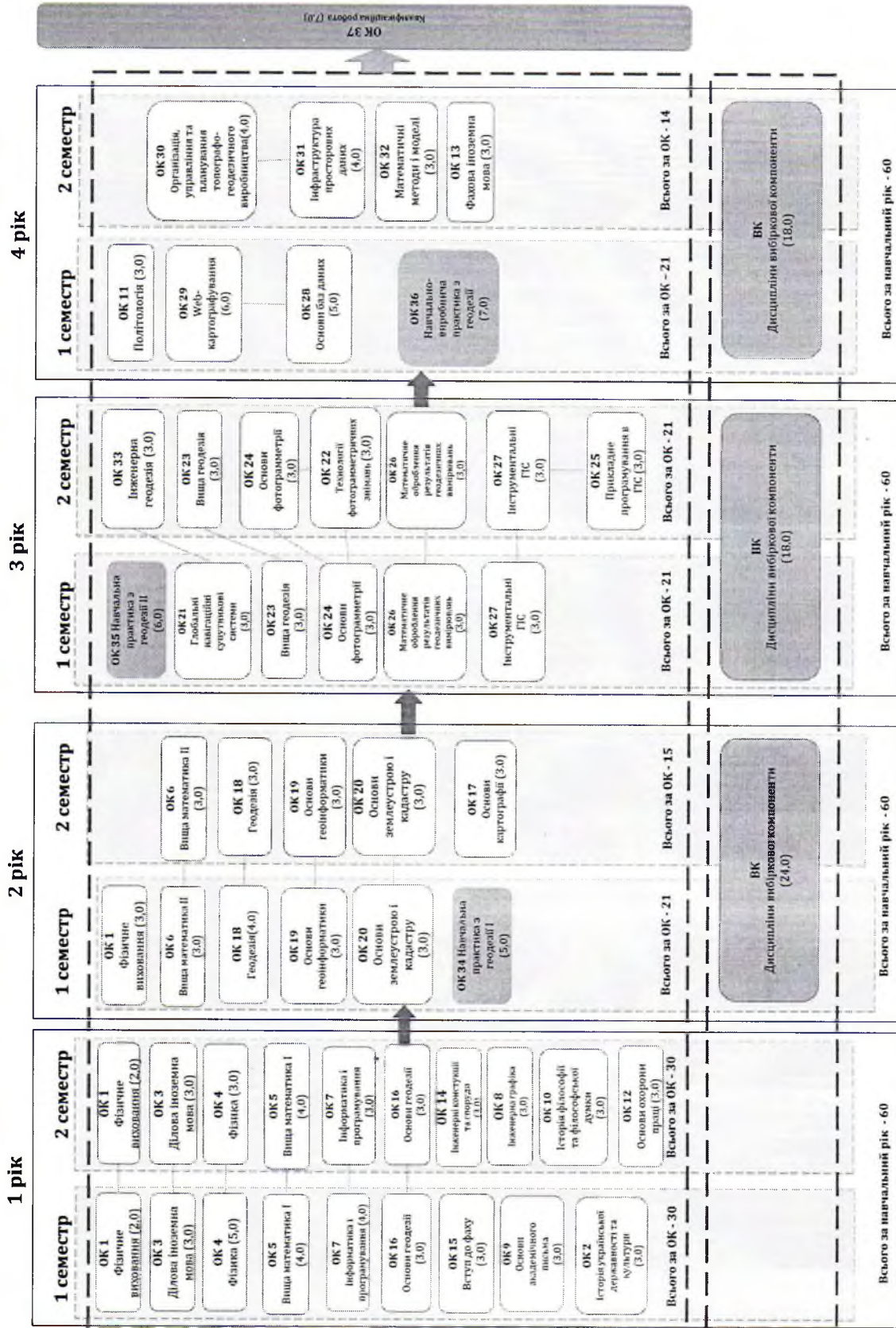
**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
«Геоінформаційні системи і технології»
«Геодезія та землеустрій» та їх логічна послідовність**

2.1. Перелік обов'язкових компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні освітні компоненти, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОК 1	Фізичне виховання	7,0	залік
ОК 2	Історія української державності та культури	3,0	залік
ОК 3	Ділова іноземна мова	6,0	залік
ОК 4	Фізика	8,0	екзамен, залік
ОК 5	Вища математика I	8,0	екзамен
ОК 6	Вища математика II	6,0	екзамен, залік
ОК 7	Інформатика і програмування	7,0	залік, екзамен
ОК 8	Інженерна графіка	3,0	залік
ОК 9	Основи академічного письма	3,0	залік
ОК 10	Історія філософії та філософської думки	3,0	екзамен
ОК 11	Політологія	3,0	екзамен
ОК 12	Основи охорони праці	3,0	залік
ОК 13	Фахова іноземна мова	3,0	залік
ОК 14	Інженерні конструкції та споруди	3,0	залік
ОК 15	Вступ до фаху	3,0	залік
ОК 16	Основи геодезії	6,0	екзамен
ОК 17	Основи картографії	3,0	залік
ОК 18	Геодезія	7,0	залік, екзамен
ОК 19	Основи геоінформатики	6,0	екзамен, залік
ОК 20	Основи землеустрою і кадастру	6,0	екзамен, залік

ОК 21	Глобальні навігаційні супутникові системи	3,0	залік
ОК 22	Технології фотограмметричних знімачів	3,0	залік
ОК 23	Вища геодезія	6,0	екзамен, залік
ОК 24	Основи фотограмметрії	6,0	екзамен
ОК 25	Прикладне програмування в ГІС	3,0	залік
ОК 26	Математичне оброблення результатів геодезичних вимірювань	6,0	залік, екзамен
ОК 27	Інструментальні ГІС	6,0	залік, екзамен
ОК 28	Основи баз даних	5,0	екзамен
ОК 29	WEB - картографування	6,0	екзамен
ОК 30	Організація, управління та планування топографо-геодезичного виробництва	4,0	залік
ОК 31	Інфраструктура просторових даних	4,0	екзамен
ОК 32	Математичні методи і моделі	3,0	залік
ОК 33	Інженерна геодезія	3,0	екзамен
ОК 34	Навчальна практика з геодезії I	5,0	залік
ОК 35	Навчальна практика з геодезії II	6,0	залік
ОК 36	Навчально-виробнича практика	7,0	залік
ОК 37	Кваліфікаційна робота	7,0	публічний захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Геοінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геοдезія та землеустрій»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Атестація здобувачів освітньої програми «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури, яке відповідає Законам України «Про вищу освіту», «Про освіту», та іншим нормативним актам України з питань вищої освіти, Положенню про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті будівництва і архітектури, стандарту зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної прикладної задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання. Кваліфікаційна робота подається до захисту студентом державною мовою з урахуванням загальних вимог до друкованих робіт відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності. Тому кваліфікаційна робота обов'язково перевіряється на плагіат з використанням відповідного програмного забезпечення та згідно процедури, установлені Законом України «Про вищу освіту» та відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури.

Атестація здобувачів відбувається у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи на засіданні Екзаменаційної комісії з державної атестації здобувачів вищої освіти та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня бакалавр із присудженням кваліфікації: Бакалавр з геодезії та землеустрою за спеціалізацією Геоінформаційні системи і технології.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді у репозиторії КНУБА та у паперовому вигляді в архіві ЗВО.

Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

Джерела

1. Закон України «Про вищу освіту». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n478>.
3. Наказ МОН Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти № 517 від 11.05.2021 року. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/05/12/193.Heodeziya.zemleustriy.517-bakalvr.doc>
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
5. Національна рамка кваліфікацій. Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., в редакції від 25.06.2020 р. № 519 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
6. Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>.
7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Затверджений наказом МОН України від 29 квітня 2015 р. № 266 URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. International Standard Classification of Occupations. URL : https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_172572.pdf
9. Земельний кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.
10. Закон України «Про Державний земельний кадастр». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>.
11. Закон України «Про землеустрій». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
12. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
13. Закон України «Про оцінку земель». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>.
14. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>.
15. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність». URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/353-14>.
16. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про моніторинг земель» від 20 серпня 1993 р. № 661. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF#Text>.
17. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
18. Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>.
19. Закон України «Про охорону земель». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.

20. Постанова КМУ «Деякі питання застосування геодезичної референційної системи координат» від 22 вересня 2004 р. № 1259. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1259-2004-п>.
21. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України "Про затвердження Порядку використання Державної геодезичної референційної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою" від 02.12.2016 р. № 509. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1646-16>.
22. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
23. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій). URL : <https://europass.europa.eu/uk/description-eight-eqf-levels>.
24. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). URL : https://eha.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
25. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011. URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
26. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013. URL : <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>.
27. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів. URL : <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
28. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя.– Київ. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014.– 100 с. URL : https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/9354/1/glossariy_2014.pdf.
29. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю.М. Рашкевич. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2014. – 168 с. URL : <https://erasmusplus.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
30. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд / Укладачі: Добко Т., Золотарьова І., Калашнікова С., Ковтунець В., Курбатов С., Линьова І., Луговий В., Прохор І., Рашкевич Ю., Сікорська І., Таланова Ж., Фініков Т., Шаров С.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. – Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. – 84 с. URL : https://erasmusplus.org.ua/images/phocadownload/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF_%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_book_2015.pdf
31. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – Київ. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. 120 с. URL : http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/metodrada/Rozroblennya_osv_program.pdf.