

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГЕОДЕЗІЯ

другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»  
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»  
Кваліфікація: Магістр з геодезії та землеустрою  
(за спеціалізацією Геодезія)

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою  
Київського національного університету  
будівництва і архітектури  
зі змінами  
Протокол № 46 від 20.12.2021

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2022 р.



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

« 20 » грудня 2021 р.

Київ – 2021 р.

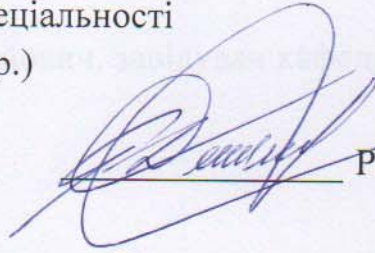
## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти  
**Геодезія**  
на другому (магістерському) рівні  
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»  
спеціалізації «Геодезія»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності  
(Протокол № 3 від «13» грудня 2021 р.)

Гарант освітньої програми

«15» 12 2021 р.

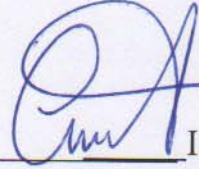


Роман Дем'яненко

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу

«16» 12 2021 р.



Ігор СКЛЯРОВ

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету  
(Протокол № 3 від «17» 12 2021р.)

Проректор з навчально-методичної  
роботи КНУБА

«17» грудня 2021 р.



Андрій ШПАКОВ

## ПЕРЕДМОВА

Керуючись підпунктом 17 частини першої статті 1 та відповідно до пункту 5 статті 13 Закону України «Про вищу освіту» вчена рада Київського національного університету будівництва і архітектури затвердила освітньо - професійну програму (ОПП) «Геодезія та землеустрій» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геодезія».

ОПП містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. Дем'яненко Роман Анатолійович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри інженерної геодезії.
2. Шульц Роман Володимирович, д.т.н., професор кафедри інженерної геодезії.
3. Анненков Андрій Олександрович, д.т.н., професор кафедри інженерної геодезії.
4. Кузьмич Олександр Йосипович, к.т.н., професор кафедри інженерної геодезії.
5. Медве, к.т.н., доцент кафедри інженерної геодезії.

**Гарант** - Дем'яненко Роман Анатолійович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри інженерної геодезії.

### **Стейкхолдери:**

**1. Академічна спільнота** – Самойленко Олександр Миколайович, доктор техн. наук, професор; Директор Науково-виробничого інституту геометричних, механічних та віброакустичних вимірювань та оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки (Укрметртесстандарт).

### **2. Роботодавці та/або представники професійної спільноти :**

Самойленко Олександр Миколайович, доктор техн. наук, професор; Директор Науково-виробничого інституту геометричних, механічних та віброакустичних вимірювань та оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки (Укрметртесстандарт).

Бабченко Володимир Анатолійович, директор ПрАТ «Систем Солюшнс».

**3. Здобувачі** – Сорока Владислав, студент групи ГД-51 (2020/21)

**1. Профіль освітньої-професійної програми**  
**«Геодезія»**  
**із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет геоінформаційних систем і управління територіями
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації в дипломі</b>	Магістр. Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією «Геодезія»
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Геодезія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Вважається акредитованою на основі акредитації спеціальності Сертифікат акредитації МОН України серія НД-ІІ №1175447, протокол акредитаційної комісії від 28.05.2015 р., затверджено Міністром С.М. Квітом.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень; FQ-ЕНЕА – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня бакалавра. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими вченою радою.
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До наступної акредитації ОП
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.knuba.edu.ua">www.knuba.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь і навичок в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», загальних засад методології наукової та професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру в науково-дослідній, проектній, педагогічній та управлінській діяльності в сфері геодезії та землеустрою, що пов'язана з процесами топографо-геодезичного виробництва, землеустроєм, просторовим	

планування і управління територіями та передбачає застосування певних теорій, методів і сучасних технологій отримання, опрацювання та аналізу геопросторових даних про територію і має ознаки комплексності та невизначеності умов.

### **3 – Характеристика освітньо-професійної програми**

<p><b>Предметна область</b> (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань: 19 «Архітектура і будівництво» Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація: «Геодезія»</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма магістра із геодезії та землеустрою, має прикладну орієнтацію наукового співробітника з геодезії та землеустрою.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Базова освіта із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» сфокусована на засвоєнні теоретичних знань та опануванню практичних навичок при вирішенні наукових та прикладних задач по виконанню топографо- та інженерно-геодезичних робіт і направлена на здатність до наукової, винахідницької, проектної, технологічної та організаційно-управлінської діяльності на підприємствах та в установах геодезичного чи землепорядного спрямування усіх форм власності, розв'язуючи проблеми створення й удосконалення засобів і технологій, які гарантують високу якість і надійність топографо-геодезичної та інженерно-геодезичної продукції, що забезпечуватиме конкурентоспроможність підприємства в різних галузях народного господарства.</p>
<p><b>Особливості освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає здійснення власних досліджень під керівництвом наукового керівника з відповідним оформленням результатів у магістерській роботі. При виконанні магістерської роботи передбачено опанування методики наукових досліджень, самостійне розв'язання наукових і методичних задач. Здобуття глибоких теоретичних знань та опанування практичних навичок у вирішенні задач геодезії та землеустрою відкриває можливості здійснення науково-дослідної діяльності. Практична підготовка включає обов'язкове знання сучасних технологій та вміння користуватись новітніми геодезичними приладами та програмним</p>

	забезпеченням для збору та обробки геопросторових даних, геодезичному забезпеченню зведення сучасних будівель та інженерних споруд з високою точністю та різної складності.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Магістр з геодезії та землеустрою, за спеціалізацією «Геодезія» підготовлений для роботи в державних органах влади та органах самоврядування, в територіальних органах Держгеокадастру, в землепорядних і топографо-геодезичних підприємствах, в містобудівних, проектних, будівельних та водогосподарських організаціях і здатний обіймати посади: викладач професійно-технічного навчального закладу, асистент (викладач) вищого навчального закладу, інженер-геодезист, зберігач фондів (геофондів), інженер землепорядник, інженер з відтворення природних екосистем, інженер з інвентаризації нерухомого майна, інженер з природокористування, картограф, картограф-укладач, фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища, фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу, фотограмметрист.
<b>Подальше навчання</b>	Навчання у науковій і професійній сферах за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки третього (освітньо-наукового) рівня «Доктор філософії» у галузі «Архітектура і будівництво», 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України, освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії, що містять додаткові освітні компоненти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	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. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка

	кваліфікаційної магістерської роботи (проекту).
<b>Оцінювання</b>	Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання – екзамени, тести, заліки, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, есе, презентації, проектна робота, кваліфікаційна магістерська робота (проект).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що пов'язані з професійною діяльністю у сфері геодезії та землеустрою або з процесом навчання, які передбачають застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних технологій і систем, кадастру і оцінки нерухомості.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>Загальні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:</p> <p><b>ЗК 01.</b> Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами.</p> <p><b>ЗК 02.</b> Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними.</p> <p><b>ЗК 03.</b> Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 04.</b> Здатність планувати та керувати часом.</p> <p><b>ЗК 05.</b> Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення.</p> <p><b>ЗК 06.</b> Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p><b>ЗК 07.</b> Бути орієнтованим на безпеку.</p> <p><b>ЗК 08.</b> Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій.</p> <p><b>ЗК 09.</b> Здатність до застосування знань на практиці.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Мати дослідницькі навички.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Мати навички розроблення та управління проектами.</p> <p><b>ЗК 12.</b> Здатність працювати як індивідуально, так і в</p>

	<p>команді.</p> <p><b>ЗК 13.</b> Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях.</p> <p><b>ЗК 14.</b> Потенціал до подальшого навчання.</p> <p><b>ЗК 15.</b> Відповідальність за якість виконуваної роботи.</p>
<b>Спеціальні фахові компетентності (СК)</b>	<p>Загальні компетентності магістра з геодезії та землеустрою по спеціалізації «Геодезія» – здатності до реалізації професійних обов’язків за видами професійних робіт:</p> <p><b>СК 01</b> - знати та розуміти область геодезії;</p> <p><b>СК 02</b> – знати основні методи та технології геодезичного забезпечення при зведенні різних типів будівель та споруд;</p> <p><b>СК 03</b> - здатність застосовувати сучасні технології та методи при вирішенні наукових та прикладних задач геодезії;</p> <p><b>СК 04</b> – знання та вміння застосування методів дистанційного зондування землі для вирішення наукових та практичних задач;</p> <p><b>СК 05</b> – знання та вміння застосування методів радарного знімання поверхні землі для вирішення наукових та практичних задач;</p> <p><b>СК 06</b> – знати та вміти користуватися базами геопросторових даних при створенні та роботі з геоінформаційними системами;</p> <p><b>СК 07</b> – знання та вміння сучасних технологій та методик високоточних інженерно-геодезичних вимірювань при забезпеченні будівництва прецизійних будівель та споруд;</p> <p><b>СК 08</b> – знати, вміти виконувати та застосовувати сучасні технології гравіметричної зйомки для дослідження дійсного гравітаційного поля Землі;</p> <p><b>СК 09</b> – знання та вміння застосовувати технології лідарної зйомки територій, наземного лазерного сканування для визначення геометричних характеристик будівель, споруд та технологічного устаткування.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання</b> <b>Знання та розуміння (ЗР)</b> <b>Застосування знань та</b>	<p><b>ЗР 01.</b> Знання та розуміння щодо використання усної і письмової технічної української мови у колі фахівців з геодезії, землеустрою та геоінформатики.</p> <p><b>ЗР 02.</b> Знання та розуміння щодо спілкування іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з</p>



**розумінь (ЗР)  
Формування суджень  
(ФС)**

геодезії, землеустрою та геоінформатики.

**ЗР 03.** Знання та розуміння щодо теоретичних основ геодезії, вищої та інженерної геодезії.

**ЗР 04.** Знання та розуміння щодо теоретичних основ геоінформатики, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії.

**ЗР 05.** Знання та розуміння щодо теоретичних основ інфраструктури геопросторових даних, принципів реалізації та функціонування її компонентів.

**ЗР 06.** Знання та розуміння щодо теоретичних основ землеустрою, Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, видових кадастрів природних ресурсів та моніторингу навколишнього природного середовища.

**ЗР 07.** Знання та розуміння основ стандартизації геопросторових даних, метаданих та геоінформаційних сервісів.

**ЗР 08.** Знання та розуміння принципів, мір, методів та засобів оцінювання і забезпечення якості геопросторових даних.

**ЗР 09.** Знання та розуміння методів і технологій створення геодезичних мереж різного призначення, виконання топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для інженерних вишукувань.

**ЗР 10.** Застосування знань та розумінь щодо використання геодезичного і фотограмметричного обладнання для збирання геопросторових даних відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.

**ЗР 11.** Застосування знань та розумінь щодо методів математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань.

**ЗР 12.** Застосування знань та розумінь щодо оброблення результатів геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачів, даних ДЗЗ із використанням технологій цифрової фотограмметрії, геоінформаційних систем та програмних засобів опрацювання і класифікації даних ДЗЗ.

**ЗР 13.** Застосування знань та розумінь щодо вибору методів просторового аналізу та геостатистики геопросторових даних, розроблення та реалізації сценаріїв геоінформаційного моделювання і аналізу геопросторових даних відповідно до поставленого

	<p>проектного або виробничого завдання.</p> <p><b>ЗЗР 14.</b> Застосування знань та розумінь щодо проектування, створення і адміністрування баз геопросторових даних в середовищі ОР СКБД із спеціальними функціональними розширеннями для зберігання, опрацювання і аналізу векторних та растрових моделей даних і хмар точок лідарних зніманих.</p> <p><b>ЗЗР 15.</b> Застосування знань та розумінь з розроблення проектних рішень щодо геодезичного забезпечення будівництва будівель та споруд різної складності з застосуванням сучасних методів та технологій виконання геодезичних робіт.</p> <p><b>ЗЗР 16.</b> Застосування знань та розумінь щодо використання методів та технологій геодезичного забезпечення при зведенні будівель та споруд та забезпечення їх геометричної точності.</p> <p><b>ФС 17.</b> Формування суджень щодо основних технологій і методик планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових зніманих.</p> <p><b>ФС 18.</b> Формування суджень щодо комп'ютерного оброблення результатів зніманих за допомогою спеціалізованого геодезичного програмного забезпечення та геоінформаційних систем.</p> <p><b>ФС 19.</b> Формування суджень щодо розроблення проектів інженерно-геодезичного забезпечення будівництва будівель та споруд.</p> <p><b>ФС 20.</b> Формування суджень щодо планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників.</p> <p><b>ФС 21.</b> Формування суджень щодо методів виконання топографо-геодезичних, картографічних та інженерно-геодезичних робіт від польових вимірювань до задачі об'єкту в експлуатацію.</p> <p><b>ФС 22.</b> Формування суджень щодо реалізації топографічної, землевпорядної та геоінформаційної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	До проведення лекцій з навчальних дисциплін залучені науково-педагогічні працівники, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної

	<p>діяльності. На випускаючих кафедрах факультету працює 53 науково-педагогічних працівників, поміж яких – 8 докторів наук, професорів, 2 кандидат технічних наук, професорів; 30 кандидатів наук доцентів та старших викладачів. До читання лекцій та виконання спільних студентських проєктів залучаються професори та викладачі Університету прикладних наук Федеративної Республіки Німеччини.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження 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 (ArcMap), Digital, Agisoft PhotoScan Pro, AutoCAD, Planar, QGIS, PostgreSQL/PostGIS тощо. Для виконання практичних робіт із топографо-геодезичних знімків наявності є сучасні GNSS (RTK) -приймачі, високоточні електронні тахеометри та цифрові нівеліри, лазерні сканери, безпілотний літальний апарат.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. Підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних (практичних) робіт, наочні матеріали. Створено навчальні електронні курси на платформі LMS Moodle.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою</p>

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми  
Спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геодезія»  
та їх логічна послідовність**

**2.1. Перелік компонент ОПП**

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1	Прикладна геодезія	6,0	екзамен
ОК 2	ДЗЗ ч.1	4,0	екзамен
ОК 3	БГД ч.1	4,0	екзамен
ОК 4	Технологія радарного знімання	4.5	екзамен
ОК 5	Професійна іноземна мова	3,0	залік
ОК 6	Методологія наукових досліджень	3,0	залік
ОК 7	Гравіметрія	5,0	екзамен
ОК 8	Високоточні інженерно-геодезичні вимірювання	5,0	екзамен
ОК 9	Технології лазерного сканування	3,0	залік
ОК 10	Практика	10	
ОК11	Атестаційна випускна робота	20	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67.5</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>22.5</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Геодезія».

<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>1.1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>			
<b>ОК 5.</b> Професійна іноземна мова 3,0/2	<b>ОК 6.</b> Методологія наукових досліджень 3,0/1		
<b>1.2 Цикл професійної і практичної підготовки</b>			
<b>ОК 1.</b> Прикладна геодезія 6/1	<b>ОК 2.</b> Дистанційне зондування Землі ч.1 4/1	<b>ОК 3.</b> Бази геопросторових даних ч.1 4/1	<b>ОК 4.</b> Технології радарного знімання 4,5/1,2
<b>ОК 7.</b> Гравіметрія 5/1	<b>ОК 8.</b> Високоточні інженерно-геодезичні вимірювання 5/1	<b>ОК 9.</b> Технології лазерного сканування 3/1	
<b>ОК 10.</b> Магістерська практика 10,0/3			
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
22,5/2			
<b>ОК 11.</b> Атестаційна випускна робота 20,0/3			

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій»**

Державна атестація осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені цією освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетентностей вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

Нормативна форма державної атестації встановлюється освітнім стандартом та здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної (магістерської) роботи.

Кваліфікаційна робота магістра має містити аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента, виконаної ним особисто. Тематика магістерських робіт може охоплювати широке коло питань. Обсяг та структура роботи встановлюється окремо в кожному окремому випадку в залежності від специфіки матеріалу та з урахуванням рекомендацій наукового керівника.

Кваліфікаційна робота подається до захисту студентом державною мовою з урахуванням загальних вимог до друкованих робіт.

За наявності в університеті програми підготовки подвійних дипломів з університетом з іншої країни або якщо керівником роботи виступає вчений з іншої країни робота подається англійською мовою або мовою іншої країни за згодою.

Кваліфікаційна робота обов'язково перевіряється на плагіат з використанням відповідного програмного забезпечення та згідно процедури, установленної Законом України «Про вищу освіту».

Захист кваліфікаційної магістерської роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з державної атестації здобувачів вищої освіти та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присудження кваліфікації: Магістр з геодезії та землеустрою за спеціалізацією Геоінформаційні системи і технології.

Студент, який не захистив кваліфікаційну (магістерську) роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету.

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

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

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам  
освітньо-професійної програми  
Спеціалізації «Геодезія»**

	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК10</b>	<b>ОК11</b>
<b>ІК</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>ЗК01</b>					•						
<b>ЗК 02</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>ЗК 03</b>						•				•	•
<b>ЗК 04</b>										•	•
<b>ЗК 05</b>						•					•
<b>ЗК 06</b>						•					•
<b>ЗК 07</b>										•	
<b>ЗК 08</b>						•					
<b>ЗК 09</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>ЗК 10</b>						•					
<b>ЗК 11</b>										•	
<b>ЗК 12</b>						•					
<b>ЗК 13</b>					•					•	•
<b>ЗК 14</b>											•
<b>ЗК 15</b>										•	•
<b>СК01</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>СК 02</b>	•							•			
<b>СК 03</b>	•	•	•	•		•	•	•	•		•
<b>СК 04</b>		•									
<b>СК 05</b>				•							
<b>СК 06</b>			•								
<b>СК 07</b>								•			
<b>СК 08</b>							•				
<b>СК 09</b>									•		

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідним компонентам  
освітньо-професійної програми  
Спеціалізації 193.01 «Геодезія»**

	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ОК 11</b>
<b>ЗР1</b>	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗР 2</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>ЗР 3</b>	•	•	•	•			•	•	•	•	•
<b>ЗР 4</b>		•	•				•	•		•	•
<b>ЗР 5</b>			•								
<b>ЗР 6</b>			•								
<b>ЗР 7</b>			•								
<b>ЗР 8</b>	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗР 9</b>	•	•		•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗЗР10</b>	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗЗР11</b>	•	•		•			•	•	•	•	•
<b>ЗЗР12</b>		•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗЗР13</b>			•								
<b>ЗЗР14</b>			•								
<b>ЗЗР15</b>	•	•		•		•	•	•	•	•	•
<b>ЗЗР16</b>	•	•		•		•	•	•	•	•	•
<b>ФС17</b>	•	•		•		•	•	•	•	•	•
<b>ФС18</b>	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>ФС19</b>	•							•		•	•
<b>ФС20</b>	•									•	•
<b>ФС21</b>	•	•		•		•	•	•	•	•	•
<b>ФС22</b>	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•



## Перелік нормативних документів, на яких базується ОПП

1. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Постанов Кабінету Міністрів України № 1187. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.
2. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОН № <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.
3. Національна рамка кваліфікацій. Постанова Кабінету Міністрів України № 1341-2011-п. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. Наказ Держспоживстандарту України № 327. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України № 2145-VIII. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Про вищу освіту. Закон України № 1556-VII. – Режим доступу: -> - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
7. Про Державний земельний кадастр. Закон України №3613-VI. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>
8. Про землеустрій. Закон України № 858-IV. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
9. Про національну інфраструктури геопросторових даних. Закон України №554-IX. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>
10. Про освіту. Закон України № 2145-VIII. – Режим доступу: - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
11. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». Наказ МОН України № 1151. – Режим доступу: . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15#Text>
12. Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України №. 3038-VI – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
13. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність. Закон України № 353-XIV . – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>