

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) рівень  
Ступінь вищої освіти: Магістр  
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»  
Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»  
Освітня кваліфікація: магістр з геодезії та землеустрою

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Миколаївського національного аграрного університету

Голову вченої ради

 В.С. Шебанін

Протокол № 7 від « 23 » лютого 2021 р.)

*Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2021 р.*

Ректор

 В.С. Шебанін

Наказ № 21/1-О від « 26 » лютого 2021 р.



Миколаїв

2021 р.


**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

**РОЗРОБЛЕНО** проектною групою освітньо-професійної програми

1. Янчук Володимир Петрович – кандидат економічних наук, доцент кафедри землеробства, геодезії та землеустрою;
2. Іскакова О.П. – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою;
3. Задорожній Ю.В. – асистент кафедри землеробства, геодезії та землеустрою;
4. Манушкіна Т.М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, голова науково-методичної комісії факультету агротехнологій;

**ПОГОДЖЕНО**

Перший проректор,

 Д.В.Бабенко  
2021 р.


**РЕКОМЕНДОВАНО**

Науково-методичною радою університету  
Протокол № 6 від «24» лютого 2021 р.

Вченою радою факультету агротехнологій  
Протокол № 7 від «22» лютого 2021 р.)

Науково-методичною комісією факультету агротехнологій  
Протокол № 6 від «18» лютого 2021 р.

Декан факультету агротехнологій

 А.В. Дробітько  
2021 р.

Гарант освітньо-професійної програми

 В.П. Янчук  
2021 р.

## **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

1. Люткевич І.Г. - директор ТОВ «Землевпорядник», м. Первомайськ;
2. Пухова Т.В. – експерт-оцінювач, ліцитатор, ТОВ «ЮГЗЕМСЕРВІС», м. Миколаїв.
3. Сандольська О.Є. – директор ТОВ «Миколаївський земельно-кадастровий інститут», м. Миколаїв;

*Програма не може бути повністю або частково відтвореною, тиражованою й розповсюдженою без дозволу Миколаївського національного аграрного університету.*

### **1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Миколаївський національний аграрний університет, факультет агротехнологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр, магістр з геодезії та землеустрою
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний. Обсяг освітньої програми магістра: - освітньо-професійна програма становить 90 кредитів ЄКТС, Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти. Мінімальний обсяг виробничої практики складає 10% від загального обсягу навчальної програми
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	Другий магістерський рівень РК ЄПВО – другий рівень, ЄРК – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність диплому про базову освіту за освітнім ступенем «бакалавр»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, іноземна (англійська)
<b>Термін дії освітньої програми</b>	1 рік 4 місяця
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.mnau.edu.ua">www.mnau.edu.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка магістрів за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем та кадастру і оцінки нерухомості.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»  <b>Об'єкти вивчення:</b> теоретичні основи, методики, технології та обладнання для збирання та аналізу геопросторових даних про форму та розміри Землі, її відображення на картах і планах, забезпечення зведення інженерних споруд (включаючи підземні) та вивчення

	<p>геопросторових зв'язків між об'єктами та структурами.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> формування у випускників здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> знання про форму та розміри Землі, концепції і принципи ведення топографо-геодезичної діяльності та земельного кадастру, а також їх інформаційне забезпечення. Базові знання з природничих наук та поглиблені знання з математики та інформаційних технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> польові, камеральні та дистанційні методи досліджень, методики збирання та оброблення геопросторових даних, геоінформаційні технології, технології польових та камеральних робіт у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> геодезичне, навігаційне, аерознімальне обладнання, фотограмметричні та картографічні комплекси та системи, спеціалізоване геоінформаційне, геодезичне і фотограмметричне програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач в геодезії та землеустрої.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма підготовки магістра.</p> <p>Загальний обсяг даної програми 90,0 кредитів ЄКТС. Вона передбачає цикл загальної підготовки у розмірі 26,0 кредитів ЄКТС, що становить 38,13 %, у тому числі вивчення обов'язкових компонент складає 20,0 кредитів ЄКТС (філософія науки; економіка землекористування та землевпорядкування; інформаційні технології; географічні інформаційні системи (ГІС) в кадастрових системах; психологія і педагогіка; аграрне, земельне та екологічне право). Цикл дисциплін мовної підготовки становить 3,0 кредитів ЄКТС (3,33 %), обов'язкова компонента (іноземна мова). Цикл професійної підготовки передбачено в обсязі 48,0 кредитів ЄКТС, що становить 53,3 % від загального обсягу програми, у тому числі вивчення обов'язкових навчальних дисциплін складає 28,0 кредитів ЄКТС (ринкові земельні відносини; ринок землі і нерухомість; нормативна і експертна оцінка земель; державна експертиза земельних рішень; оцінка і прогноз якості земель; моніторинг та охорона земель; оцінка природних ресурсів; оцінка земельних поліпшень; моніторинг та охорона земель; оцінка природних ресурсів; оцінка земельних поліпшень; топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою; природоресурсне картографування; технології автоматизованого проектування в землеустрої; стандартизація та нормування в землеустрої; топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою). Цикл практичної підготовки здобувачів становить 8,0 кредити ЄКТС. Цикл державної (кваліфікаційної) атестації становить 5,0 кредити ЄКТС.</p>

	<p>Освітня програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з геодезії та землеустрою та орієнтує на актуальні спеціалізації в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: геодезія, землеустрій та кадастр, оцінка землі та нерухомого майна, геоінформаційні системи і технології, фотограмметрія та дистанційне зондування.</p> <p>Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників. Ця складова програми не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступах на науково-практичних конференціях, опублікування статей у фахових або міжнародних наукових виданнях, підготовці наукових студентських робіт на конкурси.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Загальна освіта у галузі знань 19 «Архітектура і будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Акцент освітньо-професійної програми: формування фахівця, здатного розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>Ключові слова: геодезія, землеустрій, кадастр, картографія.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Програма передбачає надання ґрунтовних комплексних знань необхідних практичних навичок та основ наукової діяльності у сфері геодезії та землеустрою. Освітня програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з геодезії та землеустрою передбачає обов'язкове вивчення сучасних технологій та отримання навичок користуватись новітніми геодезичними приладами та програмним забезпеченням. Дає можливість для багатопрофільної підготовки фахівців та орієнтує на подальше професійне та наукове зростання в галузях геодезії, землеустрої, оцінки землі та нерухомого майна геоінформаційних систем і технологій, управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки.</p> <p>Обов'язкова наявність виробничої практики забезпечує базові навички для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання й проведення наукових досліджень.</p>
<p><b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Випускник освітнього ступеню «магістр» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» може займати первинні посади у : науково-дослідних, проектних організаціях, закладах вищої освіти, органах державної влади та місцевого самоврядування, виробничих структурах різних форм власності і господарювання, що здійснюють свою діяльність у галузі геодезії, землеустрою та кадастру нерухомості.</p> <p>За Державним класифікатором професій ДК 003:2010: адміністратор бази (гео) даних 2131.2; адміністратор (гео) системи 2131.2; аерофотогеодезист 3131; аерофотозйомник 2148.2; асистент астронома 3111; асистент геолога 3111;</p>

	викладач професійного навчально-виховного закладу 2320; зберігач фондів (геофондів) 2431.2; інженер-землевпорядник 2148.2; інженер з відтворення природних екосистем 2213.2; інженер з інвентаризації нерухомого майна 2149.2; інженер з технічного нагляду (будівництво) 3152; інженер з природокористування 2213.2; інспектор з інвентаризації 3439; картограф 2148.2; картограф-укладач 2148.2; оцінювач 3417; оцінювач (експертна оцінка майна) 3417; оцінювач-експерт 3417; редактор карт 2148.2; редактор карт технічний 2148.2; фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу 2148.2.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання ступеня «Доктор філософії».
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, самостійної роботи, ділових ігор, тренінгів, що розвивають комунікаційні та лідерські навички, а також вміння працювати у команді, консультації із науково-педагогічними працівниками, навчальні та виробничі практики.
<b>Оцінювання</b>	Поточне опитування, тестовий контроль, презентації, поточний та підсумковий контроль (письмові екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю), курсові роботи, звіти з практики. Державна (кваліфікаційна) атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем та 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>ЗК1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами.</p> <p>ЗК2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними.</p> <p>ЗК3. 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>ЗК4. Здатність планувати та керувати часом.</p> <p>ЗК5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення.</p> <p>ЗК6. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p>ЗК7. Бути орієнтованим на безпеку.</p> <p>ЗК8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених</p>

	<p>наукових концепцій.</p> <p>ЗК9. Здатність до застосування знань на практиці.</p> <p>ЗК10. Мати дослідницькі навички.</p> <p>ЗК11. Мати навички розроблення та управління проектами.</p> <p>ЗК12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.</p> <p>ЗК13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>ЗК14. Потенціал до подальшого навчання.</p> <p>ЗК15. Відповідальність за якість виконуваної роботи.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності (СК)</b></p>	<p>Професійні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт:</p> <p>СК1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування;</p> <p>СК2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності;</p> <p>СК3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання;</p> <p>СК4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач;</p> <p>СК5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності;</p> <p>СК6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;</p> <p>СК7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;</p> <p>СК8. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності;</p> <p>СК9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;</p> <p>СК10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання;</p> <p>СК11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань;</p> <p>СК12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;</p> <p>СК13. Уміння досліджувати проблему та визначати</p>



	<p>обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;</p> <p>СК14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</p> <p>СК15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.</p>
<b>7 - Загальні результати навчання</b>	
<p><b>Загальні результати навчання</b></p>	<p>ЗРН 1. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміння спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою;</p> <p>ЗРН 2. Знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру;</p> <p>ЗРН 3. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні;</p> <p>ЗРН 4. Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів;</p> <p>ЗРН 5. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;</p> <p>ЗРН 6. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;</p> <p>ЗРН 7. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру;</p> <p>ЗРН 8. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії;</p> <p>ЗРН 9. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних;</p> <p>ЗРН 10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових</p>

	<p>знімань та комп'ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах;</p> <p>ЗРН 11. Володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників;</p> <p>ЗРН 12. Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Підготовка здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою здійснюється науково-педагогічними працівниками: кафедра економіки підприємств; кафедра інформаційних систем і технологій; кафедра землеробства, геодезії та землеустрою; кафедра публічного управління та адміністрування і міжнародної економіки; кафедра методики професійного навчання; кафедра ґрунтознавства та агрохімії; кафедра іноземних мов; кафедра економічної теорії та суспільних наук; кафедра економіки підприємств</p> <p>Випусковою кафедрою є кафедра землеробства, геодезії та землеустрою.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, які задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою, є штатними співробітниками МНАУ, мають наукові ступені та вчені звання, а також підтверджений високий рівень наукової та професійної, публікаційної активності.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам та потребі.</p> <p>Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними для здобувачів вищої освіти ресурсами (методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку студентів.</p> <p>Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт МНАУ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі ресурси бібліотеки МНАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки МНАУ, звичайний та електронний читальні зали бібліотеки МНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Також здобувачі</p>

	<p>вищої освіти мають вільний доступ до репозитарію МНАУ.</p> <p>Згідно з Наказом МОН від 6 листопада 2018 року №1213 «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління МОН, до електронних наукових баз даних» Миколаївському національному аграрному університету надано доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.</p> <p>Миколаївський національний аграрний університет отримав повнотекстовий доступ до найбільшого наукового видавництва Springer Nature. Колекція містить понад 2 тис. найвпливовіших світових англomовних журналів з різних галузей знань. Більше 1,5 тис. з них індексуються базами даних Scopus та Web of Science і належать до категорії журналів перших двох кварталів (Q1, Q2).</p> <p>Всі компоненти даної освітньої програми забезпечені навчально-методичними виданнями та розробками кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» освітнього ступеня «магістр», є у вільному доступі у якості ресурсів бібліотеки МНАУ.</p>
<b>9- Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між МНАУ та університетами України: Львівським національним аграрним університетом м. Дубляни; на основі договору про наукове співробітництво між МНАУ та Науково-дослідним інститутом «Миколаївська астрономічна обсерваторія» НААН України; договору про наукове співробітництво між МНАУ та ДП «Миколаївський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та інших наукових установах України.</p> <p>До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти залучаються провідні фахівці університетів та науково-дослідних установ України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двостороннього договору між МНАУ та закладом вищої освіти зарубіжної країни-партнеру: заклад освіти Державний аграрний університет Молдови.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Відсутнє за даною освітньо-професійною програмою.</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Філософія науки	3,0	Екзамен
ОК 2	Економіка землекористування та землевпорядкування	4,0	Екзамен
ОК 3	Інформаційні технології	3,0	Екзамен
ОК 4	Географічні інформаційні системи (ГІС) в кадастрових системах	4,0	Залік
ОК 5	Психологія і педагогіка	3,0	Залік
ОК 6	Аграрне, земельне та екологічне право	3,0	Залік
<b>Цикл мовної підготовки</b>			
ОК 7	Ділова іноземна мова та наукові комунікації	3,0	Залік 2 семестр, Екзамен 3 семестр
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 8	Територіальний землеустрій	4,0	Екзамен
ОК 9	Геодезичний моніторинг	4,0	Залік
ОК 10	Організація землевпорядних робіт	4,0	Екзамен
ОК 11	Галузеві кадастри	4,0	Екзамен
ОК 12	Інфраструктура геопросторових даних	4,0	Залік
ОК 13	Державний контроль за використанням земель	4,0	Залік
ОК 14	Управління земельними ресурсами	4,0	Екзамен
<b>Цикл практичної підготовки</b>			
ОК 15	Виробнича практика	8,0	Залік 1 семестр, залік 2 семестр, залік 3 семестр
<b>Цикл державної (кваліфікаційної) атестації</b>			
ОК 16	Державна (кваліфікаційна) атестація	5,0	Державна (кваліфікаційна) атестація
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>64,0</b>	<b>х</b>
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
<b>Вибірковий блок 1 (Цикл загальної підготовки)</b>			
ВБ 1.1	Методологія, методика та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3,0	Залік
ВБ 1.2	Методика наукових досліджень		
ВБ 1.3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3,0	Екзамен
ВБ 1.4	Безпека життєдіяльності з основами охорони праці та цивільного захисту		
<b>Усього за циклом загальної підготовки:</b>		<b>6,0</b>	<b>х</b>
<b>Вибірковий блок 2 (Цикл професійної підготовки)</b>			
ВБ 2.1	Ринкові земельні відносини	3,0	Залік
ВБ 2.2	Ринок землі і нерухомість		
ВБ 2.3	Нормативна і експертна оцінка земель	3,0	Залік
ВБ 2.4	Державна експертиза земельних рішень		
ВБ 2.5	Оцінка і прогноз якості земель	4,0	Екзамен
ВБ 2.6	Моніторинг та охорона земель		
ВБ 2.7	Оцінка природних ресурсів	3,0	Залік
ВБ 2.8	Оцінка земельних поліпшень		
ВБ 2.9	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою	4,0	Екзамен
ВБ 2.10	Природоресурсне картографування		
ВБ 2.11	Технології автоматизованого проектування в землеустрої	3,0	Залік

ВБ 2.12	Стандартизація та нормування в землеустрої		
<b>Усього за циклом професійної підготовки:</b>		<b>20,0</b>	<b>x</b>
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>26,0</b>	<b>x</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	<b>x</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Вивчення компонент освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» здійснюється у послідовності, яка представлена у таблиці 1.

## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження їм ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «магістр з геодезії та землеустрою».

Кваліфікаційна робота магістра має містити аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента, виконаної ним особисто. Тематика кваліфікаційних робіт магістрів може охоплювати широке коло питань. Обсяг та структура роботи встановлюється окремо в кожному окремому випадку в залежності від специфіки матеріалу і 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 проходить перевірку на плагіат згідно процедури, установлені Законом України про освіту.

**Структурно-логічна схема вивчення компонент освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво**

1 курс 1 семестр	1 курс 2 семестр	2 курс 3 семестр
Код та назви компонент	Код та назви компонент	Код та назви компонент
<p>ОК 2 Економіка землекористування та землевпорядкування</p> <p>ОК 3 Інформаційні технології</p> <p>ОК 10 Організація землевпорядних робіт</p> <p>ОК 12 Інфраструктура геопросторових даних</p> <p>ОК 13 Державний контроль за використанням земель</p>	<p>ОК 1 Філософія науки</p> <p>ОК 7 Ділова іноземна мова та наукові комунікації</p> <p>ОК 8 Територіальний землеустрій</p> <p>ОК 11 Галузеві кадастри</p>	<p>ОК 4 Географічні інформаційні системи (ГІС) в кадастрових система</p> <p>ОК 5 Психологія і педагогіка</p> <p>ОК 6 Аграрне, земельне та екологічне право</p> <p>ОК 7 Ділова іноземна мова та наукові комунікації</p> <p>ОК 9 Геодезичний моніторинг</p> <p>ОК 14 Управління земельними ресурсами</p>
<p>ВБ 1 Методологія, методика та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</p> <p>ВБ 2 Методика наукових досліджень</p> <p>ВБ 3 Охорона праці в галузі та цивільний захист</p> <p>ВБ 4 Безпека життєдіяльності з основами охорони праці та цивільного захисту</p> <p>ВБ 2.7 Оцінка природних ресурсів</p> <p>ВБ 2.8 Оцінка земельних поліпшень</p>	<p>ВБ 2.1 Ринкові земельні відносини</p> <p>ВБ 2.2 Ринок землі і нерухомість</p> <p>ВБ 2.3 Нормативна і експертна оцінка земель</p> <p>ВБ 2.4 Державна експертиза земельних рішень</p> <p>ВБ 2.11 Технології автоматизованого проектування в землеустрої</p> <p>ВБ 2.12 Стандартизація та нормування в землеустрої</p>	<p>ВБ 2.5 Оцінка і прогноз якості земель</p> <p>ВБ 2.6 Моніторинг та охорона земель</p> <p>ВБ 2.9 Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою</p> <p>ВБ 2.10 Природоресурсне картографування</p>

## Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<i>Загальні компетенції</i>				
1 - здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях	+	+		
2 - знання та розуміння області геодезії та землеустрою	+	+		
3 - здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово			+	+
4 - здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю геодезія та землеустрою		+	+	+
5 - здатність використання інформаційних технологій		+	+	+
6 - здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя	+			+
7 - здатність працювати як самостійно, так і в команді		+	+	+
8 - навички забезпечення безпеки життєдіяльності		+		+
9 - прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства	+	+	+	+
10 - визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.				+
<i>Спеціальні (фахові) компетенції</i>				
1 - здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою	+			
2 - здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи	+			
3 - здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи	+	+		
4 - здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою		+		+
5 - здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою		+		
6 - здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою		+	+	+

7 - здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання		+		
8 - здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах		+		+
9 - здатність агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою		+		+
10 - здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої		+	+	
11 - здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою у відповідності до спеціалізацій.		+		+







<p>планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімів та комп'ютерного оброблення результатів знімів в геоінформаційних системах;</p>																						
<p>володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників;</p>				+					+	+					+						+	
<p>володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.</p>				+	+	+			+					+	+	+					+	

Таблиця 4

**Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»**

	ОК 1	ОК 2	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ВБ 1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ1.4	ВБ2.1	ВБ2.2	ВБ2.3	ВБ2.4	ВБ2.5	ВБ2.6	ВБ2.7	ВБ2.8	ВБ2.9	ВБ2.10	ВБ2.11	ВБ2.12		
Інт К	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	
ЗК 01	▪					▪	▪	▪									▪		▪					▪	▪						▪	▪	▪	▪	
ЗК 02			▪	▪		▪			▪	▪	▪		▪	▪					▪	▪			▪	▪	▪							▪	▪	▪	▪
ЗК 03	▪	▪						▪			▪				▪	▪		▪	▪			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪							
ЗК 04	▪							▪			▪	▪				▪		▪	▪			▪	▪												
ЗК 05	▪		▪			▪									▪		▪	▪	▪			▪	▪												
ЗК 06	▪		▪			▪		▪				▪			▪			▪	▪			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
ЗК 07										▪		▪				▪			▪			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
ЗК 08					▪	▪	▪				▪	▪			▪		▪	▪	▪			▪	▪	▪	▪							▪	▪	▪	▪
ЗК 09					▪	▪					▪						▪		▪			▪	▪	▪	▪										
ЗК 10											▪				▪		▪	▪				▪	▪	▪	▪										
ЗК 11		▪									▪				▪				▪			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
ЗК 12					▪	▪										▪			▪																
ЗК 13					▪	▪					▪			▪			▪		▪														▪	▪	▪
ЗК 14					▪	▪									▪		▪		▪																
ЗК 15															▪	▪	▪		▪												▪	▪			







