

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**«ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР»**

Другого рівня вищої освіти (МАГІСТР)

за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Кваліфікація: магістр з геодезії та землеустрою

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ*

Голова вченої ради

_____ /Мельничук С.В._/
(протокол № 6 від "06"06 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1.09.2017р.

**Ректор _____ /_Мельничук С.В._/
(наказ №162а від « 03» липня 2017)**

Чернівці 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

" РОЗРОБЛЕНО "

Робочою групою _____

ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Керівник робочої групи

« ____ » _____ 20__ р.**" УХВАЛЕНО "**

на засіданні кафедри _____

ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № _____

від « ____ » _____ 20__ р.

Зав. кафедрою _____

" СХВАЛЕНО "

Вченою радою факультету /інституту

Протокол № _____

від « ____ » _____ 20__ р.

Голова Вченої ради факультету /інституту

_____**" ПОГОДЖЕНО "**

Начальник навчального відділу

ЧНУ ім. Юрія Федьковича

_____ Я.Д. Гарабajів

« ____ » _____ 20__ р.

" РЕКОМЕНДОВАНО "

Науково-методичною комісією вченої ради

ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № _____ від « ____ » _____ 20__ р.

Голова комісії університету _____

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» у складі:

1. Беспалько Руслан Іванович, завідувач кафедри землевпорядкування та кадастру, к.б.н., доцент.
2. Смага Іван Степанович, професор кафедри землевпорядкування та кадастру, д.б.н, професор.
3. Казімір Іван Іванович, доцент кафедри землевпорядкування та кадастру, к.б.н, доцент.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 19 «Геодезія та землеустрій» (за спеціалізацією "Землеустрій та кадастр")

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, інститут біології, хімії та біоресурсів, кафедра землевпорядкування та кадастру
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією землеустрій та кадастр
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», спеціалізація «Землеустрій та кадастр»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 2 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська частково англійська
Термін дії освітньої програми	До затвердження стандарту вищої освіти України спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Вказується адреса сторінки даної освітньої програми в Інформаційному пакеті/Каталозі курсів закладу вищої освіти.
2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми підпорядковується необхідності розв'язувати професійні проблеми та практичні завдання у сфері геодезії та землеустрою як під час навчання, так і під час роботи, що передбачає застосування теорій та методів системи наук, які формують загальні відомості про геодезію та землеустрій, як науку та її завдання в економіці за сучасних умов, відомості про інструменти та прилади, які застосовують для виконання геодезичних робіт під час проведення наземних горизонтальних, вертикальних та комбінованих геодезичних знімань місцевості, способи обчислення площ земельних ділянок, роботу з топографічними картами тощо.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій Спеціалізація Землеустрій та кадастр
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з геодезії та землеустрою та орієнтує на подальшу професійну і наукову кар'єру.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області геодезії та землеустрою. <i>Ключові слова:</i> геодезичні, фотограмметричні, геоінформаційні та

	картографічні методи, технології та системи; прилади та устаткування; кадастр, землеустрій, методика оцінки землі та нерухомості.
Особливості програми	Обов'язкове проходження дослідницької практики за темою магістерської роботи згідно обраної спеціалізації. Для заохочення студентів передбачено використовувати можливості навчання за кордоном для підготовки магістерської роботи.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівці професії, що вимагають знань в галузі геодезії та землеустрою. Професійні знання полягають у виконанні спеціальних робіт, пов'язаних із застосуванням положень та використанням методів відповідних наук. До них належать професії, яким відповідає кваліфікація за дипломом магістра: адміністратор бази геоданих, аерофотогеодезист, аерофотозйомник, геодезист, асистент астронома або геолога, викладач вищого навчального закладу, інженер-землевпорядник, картограф, зберігач геофондів, оцінювач, оцінювач-експерт, редактор карт, інженер-аерофотограмметрист, інженер-геодезист, технік-землевпорядник, інженер-картограф, інженер-маркшейдер, інженер-топограф, інженер-фотограмметрист тощо.
Подальше навчання	Можливість подальшого навчання для здобуття третього освітньо-наукового рівня вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	В даній програмі використовуються комплексні методи навчання: словесні методи навчання (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія тощо); практичні методи навчання (лабораторні і практичні роботи, семіари).
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, усні та письмові заліки, геодезичні та виробничі практики, курсові проекти та курсові роботи тощо.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання 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.
Загальні компетентності (ЗК)	Загальні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань: 1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами. 2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. 3. 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. 4. Здатність планувати та керувати часом. 5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення. 6. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел. 7. Бути орієнтованим на безпеку. 8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій. 9. Здатність до застосування знань на практиці. 10. Мати дослідницькі навички.

	<p>11. Мати навички розроблення та управління проектами.</p> <p>12. Здатність працювати як індивідуально, так в команді.</p> <p>13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>14. Потенціал до подальшого навчання.</p> <p>15. Відповідальність за якість виконаної роботи.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>Професійні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов’язків за видами професійних робіт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування. 2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів та технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності. 3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання. 4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач. 5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності. 6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва. 7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей. 8. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності і точності. 9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень. 10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв’язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання. 11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань. 12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. 13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище. 14. Уміння аргументувати вибір методів розв’язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. 15. Використання відповідної технології та форм вираження у професійній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1- використовувати усно і письмово технічні терміни українською мовою та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою; 2- знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії;

	<p>землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру;</p> <p>3- знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень в їх використанні;</p> <p>4- застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, астрономо-геодезичних вимірювань, топографічних знімів місцевості, виконання маркшейдерських робіт, топографо-геодезичних та гравіметричних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів;</p> <p>5- використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії та землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;</p> <p>6- використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;</p> <p>7- використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімів та ведення державного земельного кадастру;</p> <p>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>9- обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних;</p> <p>10- володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімів та комп'ютерного оброблення результатів знімів в геоінформаційних системах;</p> <p>11- володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з ландшафтного, природоохоронного характеру та інших чинників;</p> <p>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> <p>13- розв'язувати різнопланові геодезичні задачі;</p> <p>14- проектувати та врівноважувати лінійно-кутові геодезичні мережі;</p> <p>15- виконувати камеральну обробку результатів польових вимірювань та земельно-кадастрової інформації та здійснювати обчислювальні роботи при складанні планів і проектуванні об'єктів;</p> <p>16- складати проекти згущення геодезичної мережі та проведення кутових і лінійних вимірювань цих мереж;</p> <p>17- організовувати і планувати топографічні, геодезичні та землевпорядні роботи.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Понад 80% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю.
Матеріально-технічне	Використання сучасного геодезичного, навігаційного, фотограмметричного обладнання провідних фірм (виробників),

забезпечення	зокрема НВП «Геосистема», FARO, Leica, Topcon, Trimble; матеріалів дистанційного зондування різного типу космічних знімальних систем. Використання спеціалізованого програмного забезпечення: Erdas Imagine, ArcGIS, MapInfo, ГІС «Панорама», Microstation, ЦФС Delta, Digitals, AutoCAD, Matlab, Photomod, Adobe Illustrator, Golden Software Surfer, Digitals, GeoniCS RGS, комплекс програмних продуктів CREDO, Trimble Business Center, Leica GeoOffice, Topcon Tools, Adobe Illustrator, AutoCAD Civil.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича та авторських розробок науково-педагогічного персоналу.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича та навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	В рамках обміну між іноземними студентами, проведення практик та викладання окремих дисциплін можливе іншими мовами. Повне вивчення освітньої програми можливе після вивчення курсу української мови.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Охорона праці в галузі	3	Залік
ОК 2.	Методологія і методика наукових досліджень	4	Залік
ОК 3.	Ліцензування та патентування наукової продукції	4	Екзамен
ОК 4.	ГІС в кадастрових системах	5	Екзамен
ОК 5.	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	5	Екзамен
ОК 6.	Моніторинг та охорона земель	7	Екзамен
ОК 7.	Управління земельними ресурсами	6	Екзамен
ОК 8.	Дипломування	14	Залік
ОК 9.	Виробнича практика	4	Захист
ОК 10.	Магістерська переддипломна (наукова) практика	6	Захист
ОК 11.	Дипломний проект (робота)	8	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти ОП *			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.1.	Управління проектами / Інформаційні технології в наукових дослідженнях	6	екзамен
ВБ 1.2.	Методи дистанційного зондування в землеустрої / Практикум з землеустрою та кадстру	4	екзамен
ВБ 1.3.	Землевпорядна експертиза / Екологічна експертиза землевпорядних рішень	5	залік
ВБ 1.4.	Планування використання міських земель / Девелопмент нерухомості та сталий розвиток міст	5	екзамен
ВБ 1.5.	Державна земельна служба / Ринок землі і нерухомості	5	залік
ВБ 1.6.	Організація та проведення земельних торгів / Кадастрова діяльність та інформаційні системи	5	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

5 курс ІХ семестр							
Назва дисципліни	Вид контролю	годин/кредитів	лек.	лаб.	прак	сем	с.р.
Охорона праці в галузі	залік	90/3	15			15	60
Методологія і методика наукових досліджень	залік	120/4	15		15		90
Моніторинг та охорона земель	іспит	210/7	30		15		165
Управління земельними ресурсами	іспит	180/6	30		15		135
Землевпорядна експертиза / Екологічна експертиза земельпорядних рішень	залік	150/5	15		15		120
Планування використання міських земель / Девелопмент нерухомості та сталий розвиток міст	іспит	150/5	15		15		120
5 курс Х семестр							
Ліцензування та патентування наукової продукції	іспит	120/4	15		15		90
Дипломування	залік	420/14		100			320
Управління проектами / Інформаційні технології в наукових дослідженнях	іспит	180/6	30	15			135
Виробнича практика	захист	120/4					
6 курс ХІ семестр							
ГІС в кадастрових системах	іспит	150/5	15		15		120
Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	іспит	150/5	15			15	120
Державна земельна служба / Ринок землі і нерухомості	залік	150/5	15		15		120
Організація та проведення земельних торгів / Кадастрова діяльність та інформаційні системи	залік	150/5	15			15	120
Методи дистанційного зондування в землеустрої / Практикум з землеустрою та кадстру	іспит	120/4	15	15			90
Магістерська переддипломна практика	залік	180/6					
Дипломний проект (робота)	захист	240/8					

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація проводиться на основі оцінювання результатів навчання та рівня сформованості необхідних компетентностей. Атестація здійснюється атестаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відкрито і гласно у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи.

Процедура перевірки тексту дипломної роботи на плагіат визначається ВНЗ. Порядок та вимоги до оприлюднення її результатів визначаються ВНЗ.

OK 4	•							•	•	•							
OK 5	•							•	•	•							•
OK 6								•	•	•							
OK 7		•		•	•	•			•	•		•	•	•	•		
OK 8		•				•											
OK 9		•		•		•			•	•		•	•	•	•	•	•
OK 10		•		•													•
OK 11	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
OK 12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
OK 13	•	•	•		•					•			•				•
OK 14	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
BB 1				•			•			•	•						•
BB 2					•			•	•								
BB 3							•				•						
BB 4		•				•							•				•
BB 5		•		•								•	•				•
BB 6		•		•								•	•				•