

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Землеустрій та кадастр»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр землеустрою та кадастру

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ / Клименко Л. П. /

(протокол № _____ від « ____ » _____ 2020р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор

_____ / Клименко Л. П. /

(наказ № _____ від « ____ » _____ 2020 р.)

Миколаїв – 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»

«ПОГОДЖЕНО»

Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Н.М. Іщенко
«__» _____ 2020 р.

В.о. декана факультету
економічних наук
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ О.Б. Філімонова
«__» _____ 2020 р.

Керівник розробки:

Завідувач кафедри управління
Земельними ресурсами
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ В.В. Горлачук
«__» _____ 2020 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО

Керівник закладу-розробника

Ректор ЧНУ імені Петра Могили

_____ Л. П. Клименко

Гарант освітньої програми

Доктор екон. наук, проф.

_____ В.В. Горлачук

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили у складі:

- Горлачук Валерій Васильович – доктор екон. наук, професор, зав. кафедри управління земельними ресурсами (гарант освітньої програми);
- Лазарева Олена Володимирівна – доктор екон. наук, доцент кафедри управління земельними ресурсами;
- Смирнова Світлана Михайлівна – канд. геол. наук, доцент (б.в.з.) кафедри управління земельними ресурсами;
- Перович Лев Миколайович – доктор тех. наук, професор кафедри управління земельними ресурсами;
- Стерлев Дмитро Валерійович – викладач кафедри управління земельними ресурсами

2. ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол № ____ від « ____ » _____ 2020 р.)

3. ВВЕДЕНО В ДІЮ:

Наказом ректора Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол № ____ від « ____ » _____ 2020 р.)

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чорноморський національний університет імені Петра Могили, факультет економічних наук
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Магістр землеустрою та кадастру
Офіційна назва освітньої програми	Землеустрій та кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 6 місяців
Наявність акредитації	Акредитована МОН України
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-ENEА – другий цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мови викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-ecomonics/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також професійними компетентностями в галузі землеустрою та кадастру, що направлені на здобуття студентом навичок науково-дослідницького, проектного та інноваційного характеру, формування у випускників здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з землеустрою та кадастру та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності і можуть брати самостійну участь в науково-дослідних проектах.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	19 «Архітектура та будівництва», 193 «Геодезія та землеустрій».
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<i>Загальна програма: Землеустрій та кадастр</i> Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей в галузі землеустрою та кадастру; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів в галузі геодезії та землеустрою, практичного викладу та правильного методичного застосування набутих знань, вміння застосування новітніх технологій у професійній та науковій діяльності. <i>Ключові слова:</i> геодезія, землеустрій, землевпорядкування, картографія, кадастр, моделювання, методологія.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістр з землеустрою та кадастру підготовлений для роботи на підприємствах, в установах та організаціях усіх галузей і

	здатний обіймати посади фахівців у сфері управління земельними ресурсами та регулювання земельними відносинами, державних органах влади та органах самоврядування, зокрема: Держгеокадастр України, Державний центр і його філії Державного центру земельного кадастру, інженер землепорядник, викладач професійно-технічного закладу, картограф, інженер з відтворення природних екосистем оцінювач землі і нерухомості, фахівець з державного контролю за використанням і охороною земель, розроблення проектів землеустрою, інвентаризації та моніторингу земель, вміння працювати за допомогою GPS-приймача.
Подальше навчання	За умови успішного завершення навчання, магістр може продовжити освіту на третьому (доктор філософії) освітньо-науковому рівні
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Використовується проблемно-орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання.</p> <p>Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності-активної безпосередньої участі викладача та студента. Основними підходами при викладанні та навчанні є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність, дискретність. Загальний стиль навчання – навчально-орієнтований. Лекційні курси поєднуються з практичним та робочими зустрічами. Навчання відбувається в малих групах (до 20 осіб), з дискусіями та підготовкою презентацій самостійно та в малих групах.</p> <p>У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають певний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи. Навчальний процес з дисциплін забезпечується навчально-методичними комплексами.</p> <p>Основні види занять: лекції, групові заняття в малих групах, самостійна робота, консультації з викладачами, розробка фахових проектів, написання наукових статей, участь в круглих столах.</p>
Оцінювання	Усні та письмові іспити, заліки, практика, есе, презентації, проекти, аналітичні та наукові статті, курсові роботи та проекти, магістерська робота

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі професійної діяльності у сфері землеустрою та кадастру із застосуванням теоретичних знань та методів землеустрою, земельного кадастру, геоінформаційних, картографічних технологій з урахуванням вимог стандартизації та нормування у землеустрої і кадастрі, моніторингу земель державного контролю за використанням і охороною земель.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	Здатність до прийняття ефективних управлінських рішень у сфері землеустрою та кадастру, картографії та геоінформатики, здатність використовувати нормативно-правові акти при формуванні прозорого ринку земель, в тому числі сільгоспземель.
ЗК 2	Здатність до ефективних комунікацій на професійному та соціальному рівнях
ЗК 3	Здатність продукувати нові ідеї, проводити дослідження, проявляти креативність та здатність до системного та гнучкого мислення, що дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій
ЗК 4	Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел
ЗК 5	Мати навички розроблення проектів землеустрою, здійснювати оцінку землі і нерухомості, розробляти комплекс екологічних заходів дощо використання землі та охорони навколишнього середовища, проводити моніторинг земель, здійснювати державний контроль за використанням земель.
ЗК 6	Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя.
ЗК 7	Здатність працювати як самостійно, так і в команді, планувати та керувати часом, організовувати власну діяльність та діяльність групи осіб при вирішенні завдань професійної діяльності та особистісного розвитку.
ЗК 8	Здатність до ініціативності, відповідальності та навичок до превентивного і аварійного планування, управління заходами безпеки професійної діяльності, уміння приймати рішення у складних та непередбачуваних ситуаціях, лідерські якості на посаді керівника. Знання

	міжнародних норм і законодавства України у сфері безпеки життєдіяльності населення, системи управління охороною праці та цивільного захисту
ЗК 9	Здатність до застосування знань на практиці
ЗК 10	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення, нести відповідальність за якість виконуваної роботи
Фахові компетентності (ФК)	
ФК 1	Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння сутності землеустрою та кадастру, розробки землеустрійної документації, формування земельно-кадастрової документації, визначення оцінки землі і нерухомості, проведення інвентаризації та моніторингу землі, здійснення державного контролю за використанням і охороною земель, екології землекористування.
ФК 2	Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності.
ФК 3	Знання конструктивних особливостей, розроблення проектів землеустрою, формування земельно-кадастрової інформації, управління земельними ресурсами та регулювання земельних відносин в ринкових умовах.
ФК 4	Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач.
ФК 5	Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності.
ФК 6	Знання сучасних технологічних розроблених проектів землеустрою, ведення земельно-кадастрової документації, організації землевпорядного виробництва, охорони земель, проведення моніторингу та державного контролю за використанням земель.
ФК 7	Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання прикладних задач по спеціальності, а також вибору технічних та технологічних засобів для їх виконання.
ФК 8	Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що

	впливають на формування земельно-кадастрових рішень, ухвалення системи управління земельними ресурсами та регулювання земельних відносин.
ФК 9	Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, розроблювати землевпорядну документацію, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, з метою підвищення їх ефективності та точності.
ФК 10	Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей.
ФК 11	Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.
ФК 12	Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами збалансованого розвитку та впливу на навколишнє середовище.
ФК 13	Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
ФК 14	Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
<i>Знання та розуміння</i>	
ПРН 1	Вміти використовувати комунікаційні технології для підтримки гармонійних ділових та особистісних контактів, знати та розуміти закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності.
ПРН 2	Знати теоретичні і практичні положення землеустрою та кадастру, оцінювання землі і нерухомості, проведення моніторингу та інвентаризації землі, управління земельними ресурсами та земельний менеджмент, забезпечувати соціально-економічний розвиток сільських територій, виходячи з вимог стандартизації та нормування у землеустрої.
ПРН 3	Вміти продукувати нові ідеї, проводити дослідження, проявляти креативність та здатність до системного та гнучкого мислення для вирішення професійних задач.
ПРН 4	Застосовувати методи, методик і технології

	землеустрійного проектування, організувати здійснення схем і проектів землеустрою, застосовувати знання кадастрових зйомок, бастування ґрунтів, економічної оцінки земель, грошової оцінки земель та реєстрації земельних ділянок з використанням автоматизації ведення державного земельного кадастру.
ПРН 5	Використовувати методи збирання інформації в галузі землеустрою і кадастру відповідно до поставленої цілі та виробничого завдання.
ПРН 6	Використовувати і впроваджувати новітні технології розроблення проектів землеустрою, обґрунтовувати організацію територій земель природно-заповідного фонду та іншого призначення, обґрунтовувати розвиток рекреаційних та інших природних комплексів та об'єктів.
ПРН 7	Використовувати методи і технології землеустрійного проектування з урахуванням соціальної, економічної і екологічної складової, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачь та ведення державного земельного кадастру, давати оцінку отриманим результатам та захищати прийняті рішення.
ПРН 8	Розробляти схеми і проекти землеустрою, кадастрової документації використовуючи теоретичні знання та методи управління земельними ресурсами.
ПРН 9	Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачь, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних, нести відповідальність за якість виконаної роботи.
ПРН 10	Знати нормативні засади, норми і правила та володіти практичними навичками до превентивного і аварійного планування, управління заходами безпеки професійної діяльності, вміння приймати рішення у складних та непередбачуваних ситуаціях, лідерські якості на посаді керівника.
ПРН 11	Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом, вміти використовувати знання і розуміння дисциплін суміжних

	інженерних галузей.
ПРН 12	Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень; знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом управлінської роботи за фахом. Майже 100 % професорсько-викладацького складу, залученого до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчені звання за відповідною або спорідненими спеціальностями.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Використання комп'ютерних класів з потужними комп'ютерами та сучасним програмним забезпеченням. Комп'ютеризовані робочі місця у Науковій бібліотеці надають можливість доступу до Інтернету та локальної мережі як бібліотеки, так і університету в цілому. Студенти також мають змогу користуватися власними ПК з безкоштовною можливістю доступу до мережі Інтернет через бездротовий зв'язок (Wi-Fi).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	У Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили функціонує потужна система бібліотечно-інформаційного забезпечення, використовуючи спектр функцій системи LitPro (власна розробка), усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ

	до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури. Використання в навчальному процесі системи Moodle. Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу..
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом та університетами України: Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний університет «Острозька академія», Львівський національний аграрний університет, Херсонський державний аграрний університет.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та вищими навчальними закладами країн-партнерів: Університет Ка Фоскарі (Ca' Foscari University of Venice, Італія), Державна вища східноєвропейська школа в Перемишлі (ДВСШ) (Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu, Польща), Поморська Академія в Слупську (Akademia Pomorska w Słupsku, Польща), Університет Саарланду (Universität des Saarlandes, Німеччина), Університет Кадіса (Universidad de Cádiz, Іспанія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіл-ть кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП (Нормативні навчальні дисципліни)			
Цикл загальної підготовки			
ОЗП 1.	Охорона праці в галузі	3	Екзамен
ОЗП 2.	Педагогіка вищої школи	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
ОПП 1.	Тренінг-курс: Методологія наукових досліджень за фахом	3	Залік

ОПІ 2.	Тренінг-курс: Моніторинг земель	3	Залік
ОПІ 3.	Кадастр природних ресурсів	5	Залік
ОПІ 4.	Економіка землеустрою	4	Залік
ОПІ 5.	Просторове планування використання земель	4,5	Екзамен
ОПІ 6.	Оцінка землі і нерухомості	4	Екзамен
ОПІ 7.	Державний контроль за використанням і охороною земель	4,5	Екзамен
ОПІ 8.	Математичні методи в землеустрою	5	Екзамен
1	Підготовка магістерської роботи	4,5	Диф.Залік
2	Захист магістерської роботи	3	Диф.Залік
3	Науково-виробнича практика		
4	Виробнича практика (асистентська)	6	Диф.Залік
4	Переддипломна практика	12	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		64,5	
Вибіркові компоненти ОП (Вибіркові навчальні дисципліни)			
Цикл професійної підготовки			
ВПІ 1.	Дисципліна 1	3,5	Екзамен
	Робоче проектування в землеустрої		
	Глобальна система позиціонування		
ВПІ 2.	Дисципліна 2	4	Екзамен
	Геодезичний моніторинг геодинамічних явищ та інженерних споруд		
	Стандартизація та нормування у землеустрої		
ВПІ 3.	Дисципліна 3 (Тренінг-курс)	3,5	Залік
	Космічна геодезія і геодинаміка		
	ГІС-аналіз і прикладна геостатистика в землеустрої		
ВПІ 4.	Дисципліна 4	5	Екзамен
	Автоматизація в землевпорядкуванні		
	Інженерна геодезія в будівництві		
ВПІ 5.	Дисципліна 5	5	Екзамен
	Техніко-економічне обґрунтування професійних робіт		
	Організація територій		
ВПІ 6.	Дисципліна 6 (Тренінг-курс)		
	Соціально-економічний розвиток сільських	4,5	Екзамен

	територій		
	Організація і контроль якості інженерно-геодезичних робіт		
Загальний обсяг вибірових компонент:		25,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Програма підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» ступеня магістр загальним обсягом 90 кредитів ECTS передбачає оволодіння студентами 16 навчальними дисциплінами, проходження науково-виробничої, асистентської та переддипломної практик, підготовку та захист магістерської роботи.

Обов'язкова частина навчального плану має обсяг 64,5 кредитів ECTS (71,7 %) і включає 10 дисциплін (39 кредитів), науково-виробничу, виробничу (асистентську) та переддипломну практики (13,5 кредитів), підготовку та захист магістерської роботи (12 кредитів).

Вибіркова частина навчального плану має обсяг 25,5 кредити ECTS (28,3 %) і включає дисципліни за вибором студентів циклу професійної підготовки (25,5 кредити).

В обов'язковій частині передбачено 2 навчальні дисципліни циклу загальної підготовки (ОЗП) (6 кредитів) та 8 дисциплін циклу професійної підготовки (ОПП) (33 кредити), науково-виробнича практика (4,5 кредити), виробнича (асистентська) практика (3 кредити) та переддипломна практика (6 кредитів), дипломна робота магістра (12 кредитів).

Вибіркова частина навчального плану охоплює 12 дисциплін вільного вибору студента з циклу професійної підготовки, з яких студент обирає для вивчення 6 дисциплін (25,5 кредити).

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

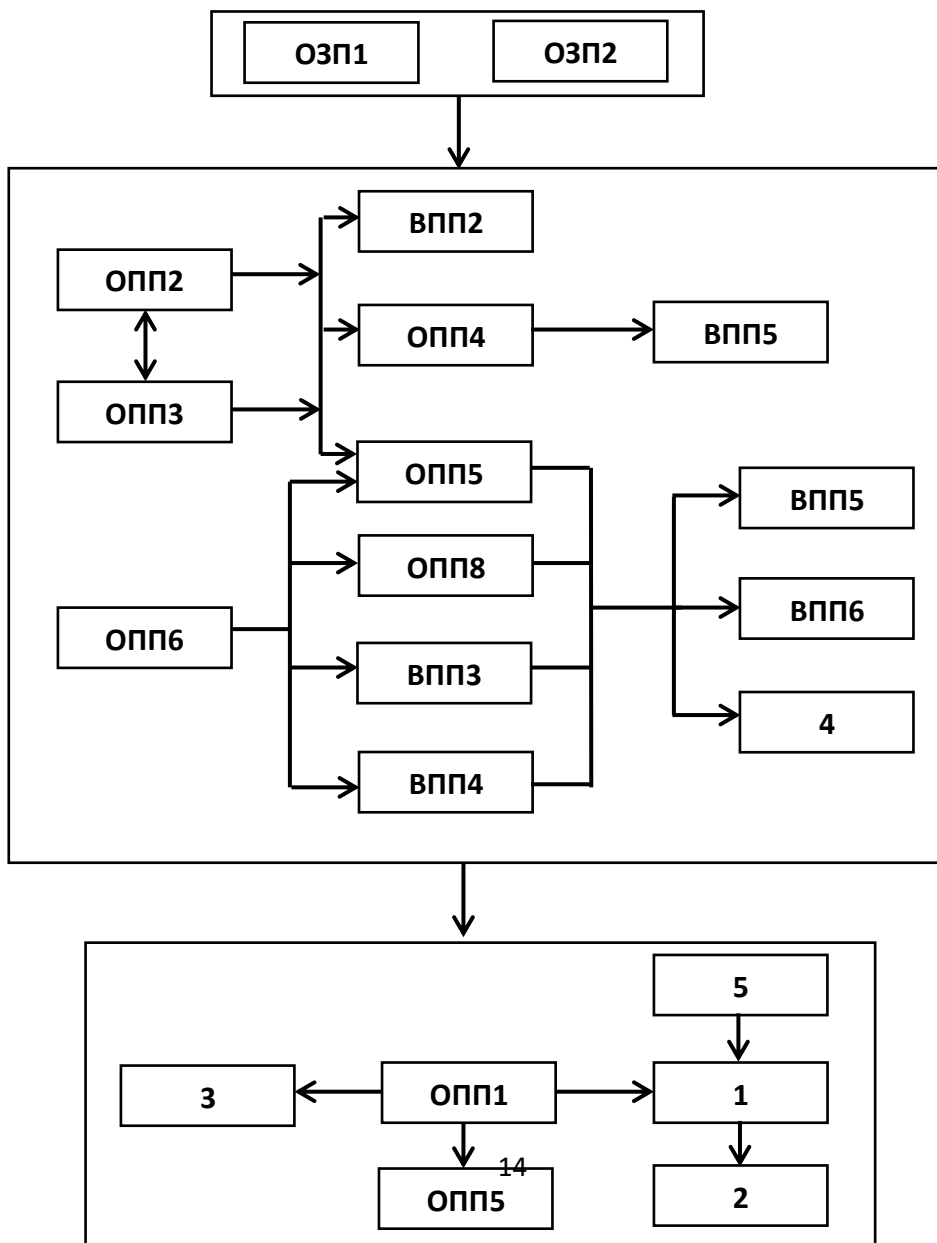
Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі захисту дипломної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр геодезії та землеустрою.

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 у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики. Обсяг та структура роботи встановлюється окремо в кожному окремому випадку в залежності від специфіки матеріалу і з урахуванням рекомендацій наукового керівника.

Дипломна робота магістра проходить перевірку на плагіат та оприлюднюється згідно з внутрішніми положеннями ЧНУ імені Петра Могили.

Атестація здійснюється відкрито та публічно на засіданні Екзаменаційної комісії.

Структурно-логічна схема спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» другого (магістерського) рівня вищої освіти



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОЗП 1	ОЗП 2	ОПП 1	ОПП 2	ОПП 3	ОПП 4	ОПП 5	ОПП 6	ОПП 7	ОПП 8	1	2	3	4	ВП 1
ЗК1			+								+	+	+		
ЗК2		+												+	
ЗК3		+												+	
ЗК4			+											+	
ЗК5			+								+	+		+	
ЗК6		+													
ЗК7		+	+								+	+	+	+	
ЗК8	+														
ЗК9			+								+	+	+	+	
ЗК10														+	
ФК1							+	+		+					+
ФК2				+	+	+			+						
ФК3								+							+
ФК4										+					+
ФК5	+														
ФК6				+		+						+			
ФК7			+							+	+	+	+		
ФК8				+	+		+								
ФК9									+		+				
ФК10			+								+	+	+	+	
ФК11								+		+					+
ФК12				+	+		+								
ФК13		+	+											+	
ФК14		+										+		+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОЗП 1	ОЗП 2	ОПП 1	ОПП 2	ОПП 3	ОПП 4	ОПП 5	ОПП 6	ОПП 7	ОПП 8	1	2	3	4	ВП 1
ПРН1		+												+	
ПРН2					+			+							
ПРН3							+		+	+	+	+	+	+	
ПРН4							+	+							-
ПРН5			+								+	+	+	+	
ПРН6										+					-
ПРН7				+	+	+	+								
ПРН8				+	+	+									-
ПРН9										+					
ПРН10	+														
ПРН11						+									
ПРН12			+										+	+	

