

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 Чернігівський національний технологічний університет
 Навчально-науковий інститут будівництва
 Кафедра геодезії, картографії та землеустрою



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Кваліфікація: Магістр з геодезії та землеустрою



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
 Голова вченої ради

_____ / С.М.Шкарлет /
 (протокол № 8 від "31" серпня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2017 р.



Ректор _____ / С.М.Шкарлет /
 (наказ № 23 від "09" 09 2017 р.)

Чернігів 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	другий (назва)
Ступінь вищої освіти	магістр (назва)
Кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій	ВОСЬМИЙ (назва)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво (шифр та назва згідно з Переліком 2015)
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій (код та найменування спеціальності)
Професійна кваліфікація	відсутня (назва)
Кваліфікація в дипломі	магістр з геодезії та землеустрою (назва)

Міністерство освіти і науки України
“ПОГОДЖЕНО”
Департамент вищої освіти

Спільний представницький орган
роботодавців
“ПОГОДЖЕНО”

“ ” (підпис) (прізвище та ініціали) _____ 20__ р.

“ ” (підпис) (прізвище та ініціали) _____ 20__ р.



“ПОГОДЖЕНО”
Голова НМК з архітектури та будівництва

“ ” (підпис) (прізвище та ініціали) _____ 20__ р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» 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 робочою групою спеціальності 193 Геодезія та землеустрій:

1. О.І. Терещук, к.т.н, доц., професор кафедри геодезії, картографії та землеустрою
2. В.А Іванишин, д.геол.н., проф., професор кафедри геодезії картографії та землеустрою
3. І.В. Корнієнко, к.т.н., доц., завідувач кафедри геодезії картографії та землеустрою

Затверджено наказом ректора від «___» _____ 2017 р. №___ як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Введено вперше

Додаються рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1. Профіль освітньо-професійної програми магістра зі спеціальності 193 – геодезія та землеустрій

1.1 Загальна характеристика

Назва галузі знань	19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»
Назва спеціальності	193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Ступінь, що присвоюється	магістр
Форма(и) навчання	денна
Запис у дипломі	магістр з геодезії та землеустрою
Опис предметної області	<p><i>Об'єкти вивчення:</i> 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 геопросторових зв'язків між об'єктами та структурами.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> 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, землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> 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><i>Методи, методики та технології:</i> 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><i>Інструменти та обладнання:</i> геодезичне, навігаційне, аерознімальне обладнання, фотограмметричні та картографічні комплекси і системи, спеціалізоване геоінформаційне, геодезичне і фотограмметричне програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач в геодезії та землеустрої.</p>

Академічні права випускників	Можливість продовжити навчання за освітньо-науковою програмою ступеня доктора філософії за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій. Набуття кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі післядипломної освіти
Обсяг програми у кредитах ЄКТС	90 кредитів

1.2 Компетентності випускника

Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності	<p>Загальні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 11) мати навички розроблення та управління проектами; 12) здатність працювати як індивідуально, так і в команді;

	<p>тодів і методів моделювання;</p> <p>13) уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;</p> <p>14) уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</p> <p>15) використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.</p>
--	---

1.3 – Результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності
	Зміст
1. Виділяти головне та другорядне, встановити взаємозв'язки між елементами інформації або досліджуваного об'єкта; поєднувати елементи інформації та застосувати їх в інших ситуаціях та при дослідженні інших об'єктів; дослідити об'єкт як цілісну множину елементів в сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто розглянути об'єкт як систему	Здатність до аналізу та синтезу, системного мислення
2. Використовуючи набуті знання про принципи реєстрації прав на нерухоме майно, вміти: <ol style="list-style-type: none"> 1) володіти процесом реєстрації заяв; 2) визначати дані реєстрації заяв; 3) складати державний документ згідно вимог чинного законодавства; 4) приймати коректно заповнені документи, необхідні для процедури реєстрації; 5) видавати юридично коректні документи на запити з метою реєстрації; 6) орієнтуватися в документації реєстраційного офісу. 	Визначення вимог до документів, які подаються для державної реєстрації прав на нерухоме майно та які виходять від органів державної реєстрації.
3. Використовуючи набуті знання, вміти: <ol style="list-style-type: none"> 1) визначати перелік документів, які включаються до реєстраційної справи; 2) вести реєстраційну справу; 3) користуватися відповідними нормами проекту Закону України "Про державну реєстрацію прав на нерухоме майно". 4) визначати обмежені права з нерухомості (сервітути); 	Розкриття змісту реєстраційної справи та описання порядку внесення записів про права, що обтяжують право власності на нерухоме майно.

<p>5) вести записи про права, що обтяжують право власності на нерухоме майно; 6) використовувати нормативно-правову документацію, що стосується реєстрації сервітутів.</p>	
<p>4. Використовуючи чинне законодавство, учбову та наукову літературу, вміти: 1) користуватись апаратом управління землекористування в сучасних умовах; 2) знати і застосовувати на практиці чинне земельне законодавство; 3) знати і застосовувати на практиці знання з інших наукових дисциплін.</p>	<p>Володіння теоретичними основами предмету.</p>
<p>5. Володіючи знанням законодавчої бази та наукових публікацій в галузі реєстрації нерухомості, вміти: 1) аналізувати нормативну документацію реєстраційного офісу; 2) орієнтуватись у вітчизняних і зарубіжних публікаціях стосовно реєстрації нерухомості. 3) використовувати нормативну документацію при здійсненні реєстрації; 4) аналізувати правовстановлюючі документи з реєстрації нерухомого майна.</p>	<p>Визначення загального порядку користування Державним реєстром прав на нерухомість.</p>
<p>6. Володіючи знанням законодавчої бази в галузі реєстрації нерухомості, вміти: 1) визначати права реєстратора; 2) визначати обов'язки реєстратора; 3) аналізувати законодавчі документи України з реєстрації прав на нерухомість. 4) визначати дисциплінарну, адміністративну та кримінальну відповідальності реєстратора</p>	<p>Визначення прав та обов'язків державного реєстратора.</p>
<p>7. На підставі інформаційних джерел та набутих знань, вміти: 1) аналізувати ринок продажу ліцензій і знайти партнерів; 2) вести переговори по погодженню умов ліцензійної угоди; 3) скласти ліцензійну угоду.</p>	<p>Складання ліцензійної угоди.</p>
<p>8. У відповідності до вимог нормативних та інших законодавчих актів вміти: 1) скласти установчі документи різних суб'єктів господарського права; 2) укладати господарські договори та виконувати господарські зобов'язання; 3) вирішувати господарські спори у досудо-</p>	<p>Складання установчих документів, реєстрація суб'єктів підприємництва, отримання ліцензій, укладання та виконання господарських договорів.</p>

<p>вому порядку та у господарському суді.</p>	
<p>9. Використовуючи геодезичні і фотограмметричні прилади та інші спеціальні фізичні прилади, а також методики відповідних робіт, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проводити спеціальні вимірювання, спостереження, обслідування для виявлення будь-яких змін спрямованого характеру, які впливають на зміну якості та вартості землі; 2) проводити спостереження за негативними геодинамічними процесами та прогнозувати їх розвиток з часом; 3) обробляти та аналізувати результати дистанційного зондування про ступінь забрудненості земель та його зміни. 	<p>Оцінювання негативних процесів та їх впливу на стан земель.</p>
<p>10. Використовуючи спеціальне обладнання та відповідні методики, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обробляти дані наземних та аерокосмічних зйомок; 2) прогнозувати зміни забрудненості земель; 3) робити сучасний і ретроспективний аналіз даних. 	<p>Систематичне спостереження за станом земельного фонду для прийняття природоохоронних рішень.</p>
<p>11. Використовуючи спеціальні заходи та засоби, вміти організовувати та здійснювати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) захист земель; 2) консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь; 3) рекультивацію порушених земель. 	<p>Забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів.</p>
<p>12. Використовуючи спеціальні прилади, оперативні дані та набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначати площу та ступінь забруднення території та об'єктів радіаційними, хімічними, біологічними речовинами; 2) картографувати забруднені території; 3) вести моніторинг забруднених земель; 4) визначати рівень радіації та одержані людьми дози опромінювання; 5) визначати хімічний та біологічний склад забруднення та ступінь ураження людей. 	<p>Оцінювання радіаційної, хімічної, біологічної обстановки при аваріях на підприємствах та в інших випадках.</p>
<p>13. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі кадастрових даних; 2) стандартизувати геоінформаційні ресурси; 3) формувати інфраструктури геопросторових кадастрових даних. 	<p>Розробка інформаційно-логічних моделей кадастрових даних в ГІС.</p>

<p>14. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі процесів обробки кадастрових даних в ГІС; 2) проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі об'єктно-орієнтованого підходу; 3) проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі уніфікованої мови моделі. 	<p>Розробка інформаційних та функціональних моделей обробки кадастрових даних в ГІС.</p>
<p>15. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) використовувати стандарти щодо інформаційних технологій і геоінформатики; 2) створювати технологічні ланцюжки обробки просторових даних; 3) конфігурувати програмні засоби в залежності від складності об'єктів та задач аналізу. 	<p>Розробка розділів технічного завдання на створення кадастрових ГІС.</p>
<p>16. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) володіти прийомами порівняльного аналізу; 2) організувати, планувати та контролювати роботу виконавців та підрозділів по автоматизації обробки кадастрових даних ; 3) застосовувати санітарно-гігієнічні норми та заходи по охороні праці персоналу при роботі на комп'ютерах та оргтехніці. 	<p>Забезпечення керівництва роботою виконавців та підрозділів по автоматизації обробки кадастрових даних.</p>
<p>17. Використовуючи набуті знання та відповідне програмне забезпечення (Microsoft Excel, Microsoft Access), вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проводити кореляційний і регресійний аналіз; 2) підбирати функцію та графічно її представляти; 3) вибрати метод оптимізації; 4) формувати функції критерію, початкові і граничні умови. 	<p>Виконання обробки статистичних даних.</p>
<p>18. На основі законодавчих, нормативних та картографічних документів і матеріалів вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) виконувати просторові визначення об'єктів; 2) ідентифікувати режими землекористування за нормами цільового призначення; 	<p>Визначення принципів управління землями з різними режимами землекористування.</p>

<p>3) визначати порушення та скласти представлення для стягнення штрафів.</p>	
<p>19. На основі діючого земельного законодавства, кадастрового обліку земель, статистичної звітності, картографічних матеріалів, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аналізувати потенціал просторових ресурсів міста; 2) визначати розміщення і формування необхідних територіальних комплексів та об'єктів; 3) скласти графіки виготовлення і реєстрації державної земельної документації на передачу в оренду і користування територіальних об'єктів. 	<p>Забезпечення ефективності землекористування.</p>
<p>20. На основі діючого земельного законодавства кадастрового обліку земель, статистичної звітності, планово-картографічних матеріалів, а також існуючого попиту на земельні ділянки, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аналізувати потенціал просторових ресурсів міста; 2) визначати кількісні та якісні показники попиту на територіальне забезпечення з боку суб'єктів підприємництва; 3) визначати розміщення і формування необхідних територіальних комплексів та об'єктів; 4) скласти графіки виготовлення і реєстрації державної земельної документації на передачу в оренду і користування територіальних об'єктів. 	<p>Забезпечення потреб територіального розвитку підприємницьких структур в місті.</p>
<p>21. На основі чинного законодавства, нормативно-інструктивних матеріалів, адміністративної карти району вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) встановлювати межі та розміри земель адміністративного району; 2) встановлювати склад земель адміністративного району; 3) визначати порушення норм землекористування. 	<p>Обґрунтування пріоритетних напрямків розвитку міського мікрорайону.</p>
<p>22. Використовуючи нормативні матеріали, набуті знання та відповідне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) працювати з Microsoft Shedule+, Microsoft Work, Microsoft Project, Primavera Project 	<p>Розробка проекту проведення наукового дослідження.</p>

<p>Planner;</p> <p>2) скласти проект проведення наукового дослідження;</p> <p>3) розпізнавати моделі баз даних.</p>	
<p>23. Використовуючи набуті знання, вміти:</p> <p>1) розбиратися в організаційній структурі наукового колективу;</p> <p>2) дати рекомендації щодо структуризації колективу для вирішення конкретної наукової проблеми;</p> <p>3) визначити ефективність науково-проектної організації у взаємодії з методичним і апаратним забезпеченням процесу проведення наукового дослідження.</p>	<p>Розробка організаційної структури колективу для вирішення наукової проблеми та розподіл функцій у середині наукового колективу.</p>
<p>24. На основі статутних документів, офіційних положень про заснування підприємства (організації), а також штатного розкладу, вміти:</p> <p>1) розбиратися в структурі підрозділів підприємства (організації);</p> <p>2) розбиратися в основних напрямках виробничої діяльності;</p> <p>3) характеризувати забезпеченість виконання робіт фахівцями відповідної кваліфікації.</p>	<p>Підвищення ефективності науково-технічних робіт лабораторії.</p>
<p>25. Використовуючи знання предметної області, аналізуючи процеси, що проходять у суспільстві, результати аналізу наукових досліджень предметної області, результати аналізу нормативної бази, практики проектування, вишукування і будівництва в предметній області, вміти:</p> <p>1) обґрунтувати проблему дослідження;</p> <p>2) сформулювати парадигму, границі, мету та задачі дослідження;</p> <p>3) сформулювати тему дослідження.</p>	<p>Визначення актуальності наукового дослідження.</p>
<p>26. Використовуючи набуті знання, вміти:</p> <p>1) обґрунтувати предмет дослідження;</p> <p>2) обґрунтувати об'єкт дослідження;</p> <p>3) визначати та згрупувати по науковим галузям методи дослідження, що будуть використовуватися в науково-дослідній роботі.</p>	<p>Визначення предмету і об'єкту дослідження.</p>
<p>27. На основі результатів аналізу наукової, нормативної літератури, зібраної статистики вміти:</p> <p>1) визначати методи перевірки адекватності</p>	<p>Проведення перевірки адекватності моделі.</p>

<p>теоретичних положень роботи;</p> <p>2) розробляти алгоритм проведення експерименту;</p> <p>3) визначати необхідні ресурси і терміни проведення експерименту.</p>	
<p>28. Використовуючи результати структурного моделювання, парадигми дослідження, відповідне програмне забезпечення, вміти:</p> <p>1) проводити кореляційний, регресійний і факторний аналіз;</p> <p>2) підбирати функції та графічно представляти їх;</p> <p>3) вибрати метод оптимізації;</p> <p>4) формувати функції критерію, початкові та граничні умови.</p>	<p>Виконання обробки даних.</p>
<p>29. На підставі набутих знань вміти:</p> <p>1) орієнтуватись у міжнародних угодах і документах;</p> <p>2) використовувати конвенційний пріоритет під час складання заявки на винахід;</p> <p>3) використовувати виставковий пріоритет під час участі в міжнародних виставках з наступним поданням заявки на винахід.</p>	<p>Складання заявки на винахід.</p>
<p>30. Використовуючи відповідну документацію, вміти:</p> <p>1) оформляти заявки на патент;</p> <p>2) провести патентний пошук;</p> <p>3) з'ясувати патентну ситуацію.</p>	<p>Оформлення заявки на патент.</p>
<p>31. Використовуючи нормативні матеріали, набуті знання та відповідне програмне забезпечення, вміти:</p> <p>1) готувати наукові статті;</p> <p>2) готувати звіт про наукове дослідження;</p> <p>3) готувати слайди, плакати до наукових докладів.</p>	<p>Оформлення звіту наукового дослідження.</p>
<p>32. У відповідності до КЗПП України вміти:</p> <p>1) укладати трудові та колективні договори;</p> <p>2) вирішувати індивідуальні трудові спори;</p> <p>3) звернутися до необхідних інстанцій.</p>	<p>Оформлення трудових відносин, вирішення трудових спорів.</p>
<p>33. Використовуючи набуті знання та нормативну документацію, вміти:</p> <p>1) підібрати потрібний зміст навчального матеріалу;</p> <p>2) використати оптимальні форми, методи і засоби навчання відповідно до програми і поставлених педагогічних задач;</p>	<p>Оволодіння формами, методами і принципами організації навчального процесу у ВНЗ.</p> <p>380</p>

<p>3) застосовувати основні категорії педагогічної науки.</p>	
<p>34. Використовуючи набуті знання та педагогічну літературу, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стимулювати навчальні дії на основі пізнавальних процесів та життєвих потреб; 2) контролювати та корегувати здобуті знання; 3) застосовувати основні дидактичні принципи педагогічних технологій. 	<p>Оволодіння основними дидактичними принципами педагогічних технологій і процесом педагогічного проектування.</p>
<p>35. Використовуючи набуті знання та педагогічну літературу, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) застосовувати основні принципи комунікативної культури; 2) застосовувати одержану інформацію у практичній та творчій діяльності; 3) використовувати найновіші форми методи та прийоми у навчально-виховній діяльності на основі наукових знань, рекомендацій і комп'ютерної техніки. 	<p>Оволодіння основами комунікативної культури, стилями і етапами педагогічного спілкування в умовах гуманізації освіти та виховання.</p>
<p>36. Використовуючи довідкову літературу, граматичний і лексичний матеріал, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) читати і розуміти текст, написаний іноземною мовою; 2) переказувати текст, написаний іноземною мовою; 3) анотувати текст, написаний іноземною мовою; 4) використовуючи мовні навички, вміти спілкуватись іноземною мовою з співбесідником на ділові та соціально-побутові теми. 	<p>Спілкування іноземною мовою.</p>
<p>37. Використовуючи електронні перекладачі та набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вести офіційну бесіду; 2) усно перекладати офіційну бесіду; 3) вести телефонну розмову; 4) спілкуватись з іноземними колегами за фахом. 	<p>Спілкування діловою іноземною мовою.</p>
<p>38. Використовуючи знання фізичного виховання, за допомогою певних методик та прийомів вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формувати психологічну та моральну стійкість до емоційно-психологічних вибухів; 2) реагувати на кризовий стан людини, нада- 	<p>Забезпечення здоров'я людини, рівня та безпеки її життя і діяльності.</p>

<p>вати допомогу їй та знімати вплив негативних емоцій, стресових ситуацій, пов'язаних з ризиком для життя;</p> <p>3) володіти навичками фізичного самовдосконалення, організовувати дозвілля, формувати і пропагувати здоровий спосіб життя.</p>	
<p>39. Використовуючи геодезичні прилади та інші спеціальні фізичні прилади, а також методи відповідних робіт, вміти:</p> <p>1) виконувати геодезичну зйомку;</p> <p>2) виконувати інвентаризацію земель;</p> <p>3) виконувати інші види спеціальних зйомок.</p>	<p>Спостереження за станом земель.</p>
<p>40. Використовуючи спеціальні прилади та методи відповідних робіт, вміти:</p> <p>1) працювати зі спеціальними приладами, які визначають хімічне, біологічне, радіаційне забруднення;</p> <p>2) зробити зйомку меж забруднених земель;</p> <p>3) зробити аналіз забрудненості.</p>	<p>Виявлення земель забруднених важкими металами та іншими небезпечними речовинами.</p>
<p>41. На основі нормативних, інструктивних і методичних матеріалів, а також, виходячи з поставленого завдання, вміти:</p> <p>1) встановлювати межі земельних об'єктів на місцевості;</p> <p>2) погоджувати межі земельних ділянок з суміжними власниками землі і землекористувачами;</p> <p>3) відновлювати межі земельних ділянок на місцевості при втраті межових знаків;</p> <p>4) складати кадастрові плани об'єктів земельної власності користування і орендованих земель.</p>	<p>Оптимізація кадастрового забезпечення робіт при відведенні земельних ділянок.</p>
<p>42. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <p>1) використовувати технічні прийоми вводу та редагування просторових даних ;</p> <p>2) проектувати базові моделі типових реєстрів кадастрових об'єктів;</p> <p>3) готувати просторові дані для чергового кадастрового плану.</p>	<p>Організація та виконання робіт по реєстрації кадастрових даних в ГІС.</p>
<p>43. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <p>1) використовувати технічні прийоми формування просторових запитів до баз кадастрових даних;</p> <p>2) виконувати просторовий аналіз даних;</p>	<p>Впровадження та експлуатація кадастрових ГІС.</p>

3) формувати тематичні карти.	
<p>44. Використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) володіти прийомами роботи з базовим набором команд промислових ГІС та СКБД; 2) використовувати стандартну мову формування запитів до баз кадастрових даних ; 3) володіти прийомами роботи з базовим набором команд муніципальних ГІС. 	Адміністрування баз кадастрових даних в ГІС.
<p>45. Використовуючи набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) орієнтуватись на місцевості; 2) виконання цілевказівки; 3) прокладання маршрутів 	Проведення рекогносцирування та прокладання маршрутів за топографічними картами та в умовах ведення військових дій.
<p>46. Використовуючи набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) розбиратись у всесвітній мережі Інтернет; 2) працювати з програмним забезпеченням Internet Explorer Browser; 3) проводити пошук потрібної для дослідження інформації. 	Проведення пошуку і аналізу наукової літератури за темою дослідження.
<p>47. Використовуючи всесвітню мережу Інтернет та набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) працювати з пошуковими системами Google, Rambler, іншими; 2) проводити пошук потрібної для дослідження літератури; 3) перекладати за допомогою електронних перекладачів Promt, Lingvo Launcher іноземну літературу. 	Проведення робіт з інформаційними системами в Інтернеті.
<p>48. Використовуючи словники, електронні перекладачі та набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) письмово перекладати ділову документацію; 2) усно перекладати ділову документацію; 3) складати контракти, договори та іншу ділову документацію. 	Переклад та складання ділової документації.
<p>49. Використовуючи словники, електронні перекладачі та набуті знання, вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) письмово перекладати ділові листи; 2) усно перекладати ділові листи; 3) складати резюме, ділові листи. 	Переклад та складання ділових листів.
<p>50. На підставі нормативних документів вміти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначати травмобезпечні місця і професії на польових і камеральних роботах; 2) визначати коефіцієнти травматизму і тру- 	Проведення профілактики травматизму.

<p>дових втрат; 3) визначати першочергові задачі щодо профілактики і попередження травматизму.</p>	
<p>51. Використовуючи спеціальні засоби та набуті знання, вміти: 1) організувати заходи по захисту населення; 2) використовувати індивідуальні засоби захисту та спеціальні прилади для захисту людей в надзвичайних ситуаціях; 3) організувати і провести рятувальні роботи.</p>	<p>Проведення захисту населення (окремих людей) при надзвичайних ситуаціях.</p>
<p>52. На підставі нормативних документів та використовуючи спеціальні засоби, вміти: 1) визначати вимоги до системи охорони праці в підприємстві, партії і бригаді; 2) визначати заходи і засоби щодо поліпшення мікроклімату в виробничих приміщеннях; 3) надавати лікарську допомогу в віддалених місцях від населених пунктів.</p>	<p>Оцінювання санітарно-гігієнічні придатності виробничих приміщень.</p>
<p>53. На підставі нормативних документів та використовуючи спеціальні засоби, вміти: 1) визначати первинні засоби гасіння пожеж; 2) визначати вимоги щодо обладнання помешкань для камеральних робіт і приміщень партій і бригад засобами сигналізації при пожежах; 3) надавати першу допомогу при електротравмах, блискавці та інших травмах.</p>	<p>Проведення протипожежної профілактики.</p>
<p>54. Використовуючи набуті знання та відповідне програмне забезпечення, вміти: 1) працювати з Microsoft Excel, Microsoft Access; 2) розробити базу даних бібліографічних джерел наукового дослідження з визначенням запитів і форм виводу; 3) розробити бази даних нормативних джерел наукового дослідження.</p>	<p>Використання інформаційних технологій при зборі та збереженні бібліографії.</p>

1.4 Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного комплексного іспиту з фаху
Вимоги до кваліфікаційного комплексного іспиту з фаху	<p>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 і з урахуванням рекомендацій наукового керівника.</p> <p>Кваліфікаційна робота подається до захисту студентом державною мовою з урахуванням загальних вимог до друкованих робіт.</p> <p>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.</p> <p>Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат згідно процедури, установлені Законом України про освіту.</p>
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії.

1.5 Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	визначаються Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	визначаються положенням про організацію освітнього процесу
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	визначаються положенням про поточне та підсумкове оцінювання в ЧНТУ
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	визначаються положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	визначається вимогами до матеріально-технічного забезпечення
Наявність інформаційних систем	визначається положенням про органі-

для ефективного управління освітнім процесом	зацію освітнього процесу
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	розміщення на сайті у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Перевірка на плагіат

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Наукова і технічна іноземна мова	3	Залік
OK2	Педагогіка вищої школи	3	Залік
OK3	Основи наукових досліджень	4	Іспит
OK4	Охорона праці в галузі	3	Залік
OK5	Цивільна оборона	3	Залік
OK6	ГІС в кадастрових системах	6	Іспит
OK7	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	5	Іспит
OK8	Моніторинг і охорона земель	5	Іспит
OK9	Управління земельними ресурсами	5	Іспит
OK10	Землеустрій	6	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		43	
Вибіркові компоненти ОП			
V1.1	Філософсько-методологічні основи інженерної освіти	3	Залік
V1.2	Методологія інтелектуальної власності		
V2.1	Військова топографія	3	Залік
V2.2	Управління проектами		
V3.1	Інноваційні технології в кадастрі та землеустрої	4	Іспит
V3.2	Законодавчі та правові основи земельно-кадастрових робіт		
V4.1	Кадастр територій	4	Іспит
V4.2	Цифрова обробка зображень		
V5.1	Муніципальні ГІС	3	Залік

B5.2	ГІС в задачах моніторингу		
Загальний обсяг вибіркових компонент:		17	
Практична підготовка			
П1	Переддипломна дослідницька практика за темою магістерської роботи	9	Залік
Загальний обсяг практичної підготовки:		9	
Підготовка до атестації			
A1	Підготовка та захист дипломної магістерської роботи	21	Прилюдний захист
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання:

Семестр	Види навчальної діяльності
1 30 кр	Дисципліни спеціалізації ОК1(3) ОК2(3) ОК3(4) ОК10(6) Дисципліни загального вибору В1(3) В3(4) В4(4) В5(3)
2 30 кр	Дисципліни спеціалізації ОК4(3) ОК5(3) ОК6(6) ОК7(5) ОК8(5) ОК9(5) Дисципліни загального вибору В2(3)
3 30 кр	Практична підготовка П1(9) Підготовка до атестації А1(21)

2.3 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	B1	B2	B3	B4	B5	П1	А1
ЗК1	*																
ЗК2	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК3		*	*								*					*	*
ЗК4		*	*								*					*	*
ЗК5		*	*								*	*				*	*
ЗК6	*	*	*		*	*					*	*			*	*	*
ЗК7				*	*							*					
ЗК8			*								*					*	*
ЗК9	*		*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК10			*								*					*	*
ЗК11			*			*						*				*	*
ЗК12	*											*				*	*
ЗК13	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК14	*		*								*					*	*
ЗК15															*	*	*
ФК1			*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФК2						*	*	*	*	*			*	*	*	*	*
ФК3						*							*	*	*	*	
ФК4						*									*	*	
ФК5				*	*												
ФК6								*	*	*	*		*	*	*	*	
ФК7			*			*		*	*	*				*	*	*	*
ФК8			*			*		*					*	*	*		
ФК9			*					*			*				*		
ФК10						*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	
ФК11			*													*	
ФК12						*							*	*			
ФК13			*					*		*						*	*
ФК14			*			*										*	*
ФК15	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

2.4 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	B1	B2	B3	B4	B5	П1	А1
ПР1			*									*				*	
ПР2							*						*	*			
ПР3							*						*	*			
ПР4									*								
ПР5							*		*								
ПР6							*						*	*			
ПР7							*						*	*			
ПР8							*						*	*			

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	B1	B2	B3	B4	B5	П1	А1
ПР9								*						*	*		
ПР10						*		*						*	*		
ПР11								*		*					*		
ПР12					*			*						*	*		
ПР13						*									*		
ПР14						*								*			
ПР15						*						*			*		
ПР16						*									*		
ПР17			*			*								*	*	*	*
ПР18								*									
ПР19						*		*	*	*							
ПР20								*	*	*		*			*		
ПР21								*	*	*					*		
ПР22			*									*				*	
ПР23			*													*	
ПР24			*													*	
ПР25			*													*	
ПР26			*													*	
ПР27			*													*	
ПР28			*													*	
ПР29											*					*	
ПР30											*					*	
ПР31			*								*					*	
ПР32							*						*				
ПР33		*															
ПР34		*															
ПР35		*															
ПР36	*																
ПР37	*																
ПР38				*													
ПР39								*		*			*	*			
ПР40								*					*		*		
ПР41										*			*	*			
ПР42						*							*		*		
ПР43						*									*		
ПР44						*									*		
ПР45												*					
ПР46	*										*					*	
ПР47											*					*	
ПР48	*						*										
ПР49	*						*										
ПР50				*													
ПР51					*												
ПР52				*													
ПР53				*													
ПР54																*	

К
К
К
К
К

К
К