

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

підготовки другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Освітня кваліфікація: Магістр з геодезії та землеустрою

Професійна кваліфікація: Інженер-землевпорядник. Інженер-геодезист

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради

проф. Цюось А. В./

(протокол № 7 від "28" травня 2020 р.

Освітня програма введена в дію з 01.09.2020 р.

Ректор /проф. Цюось А. В./

(протокол № 142-з від "28" травня 2020 р.

Луцьк – 2020

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено **робочою групою** кафедри геодезії, землевпорядкування і кадастру географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки із забезпечення якості освітньо-професійної програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» у складі:

- Керівник:** Уль А.В. – доктор технічних наук, професор, професор кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру, завідувач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
- Члени:** Волошин В.У. – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
- Мельник О.В. – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
- Дивак В.О. – студентка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
- Каліщук К.В. – студент другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):**

1. Павлишин Володимир Павлович – начальник виробничого відділу № 2 ДП "Волинський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою";
2. Книш Людмила Федорівна – директор ТЗоВ «ГЕО-ЛЕНДС»

**Гарант освітньої програми** – Уль Анна Володимирівна, д.т.н., професор, професор кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру, завідувач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру.

Проект освітньої програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради географічного факультету (протокол № \_ від «\_\_\_» **травня 2020** р.)

Голова Вченої ради  
географічного факультету

\_\_\_\_\_ Ю.М. Барський  
(підпис) (прізвище, ініціали)

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки від «\_\_\_» **травня 2020** р.

## Профіль освітньої програми зі спеціальності 193 – “Геодезія та землеустрій”

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки Географічний факультет Кафедра геодезії, землевпорядкування та кадастру
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	другий (магістерський) рівень вищої освіти Магістр з геодезії та землеустрою. Інженер-землевпорядник. Інженер-геодезист.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Геодезія та землеустрій
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, загальний термін навчання – 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію з галузі знань 19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій УД, №03001461 (наказ МОН України від 27.02.2018 №204). Термін дії до 1.07.2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Рівень вищої освіти «Бакалавр», «Спеціаліст»
<b>Мова викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2018-2023 рр
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми</b>	<a href="https://eenu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/geografichniy-fakultet">https://eenu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/geografichniy-fakultet</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Здобуття теоретичних знань, практичних умінь та глибокого розуміння у сфері застосування сучасної геодезії та землеустрою, що дасть магістрам можливість ефективно та самостійно застосовувати їх у своїй професійній діяльності; бути підготовленими до успішного засвоєння складніших програм, призначених для наукових дослідників та розробників, експертів в області комунікації	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма ґрунтується на методології та фундаментальних засадах науки, а також на результатах сучасних наукових досліджень у галузі геодезії та землеустрою
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітньо-професійна програма передбачає здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок у сфері геодезії та землеустрою, опанування загальними засадами методології наукової та професійної діяльності, набуття інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання

	<p>завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності</p> <p><b>Ключові слова:</b> геодезія; землеустрій; геодезичні, фотограмметричні, геоінформаційні методи, технології та системи; земельний кадастр; методика оцінки землі та нерухомості; картографія; геодезичні вишукування; геоінформаційні системи та технології в геодезії та землеустрої</p>
<b>Особливості програми</b>	Освітньо-професійна програма охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики геодезичної та землевпорядної науки, що формує актуалізовану теоретико-прикладну базу для здійснення наукової та виробничої діяльності
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Фахівець підготовлений до роботи за освітньою програмою 193 Геодезія та землеустрій може залучатись до таких видів економічної діяльності (за <b>КВЕД-2010, КВЕД-2012, КВЕД-2013, КВЕД-2014, КВЕД-2015, КВЕД-2016</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L 68.3 Операції з нерухомим майном за винагороду або на основі контракту</li> <li>M 70.10 Діяльність головних управлінь (хед-офісів)</li> <li>M 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах</li> <li>M 71.20 Технічні випробування та дослідження</li> <li>M 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук</li> <li>M 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук</li> <li>M 74.9 Інша професійна, наукова та технічна діяльність</li> <li>O 84.11 Державне управління загального характеру</li> <li>P 85.41 Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу</li> <li>P 85.42 Вища освіта</li> <li>P 85.60 Допоміжна діяльність у сфері освіти</li> </ul> <p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу (<b>ДК 003:2015</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2131.2 Адміністратор бази (гео) даних</li> <li>2131.2 Адміністратор (гео) системи</li> <li>3131 Аерофотогеодезист</li> <li>2148.2 Аерофотозйомник</li> <li>3111 Асистент астронома</li> <li>3111 Асистент геолога</li> <li>2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу</li> <li>2148.2 Геодезист</li> <li>7111 Замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах</li> <li>2431.2 Зберігач фондів (геофондів)</li> <li>2148.2 Інженер-землевпорядник</li> <li>2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем</li> <li>2149.2 Інженер з інвентаризації нерухомого майна</li> <li>3152 Інженер з технічного нагляду (будівництво)</li> </ul>

	<p>2213.2 Інженер з природокористування  3439 Інспектор з інвентаризації  2148.2 Картограф  2148.2 Картограф-укладач  3119 Лаборант (галузі техніки)  3491 Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень)  8253 Насікальний карт  3417 Оцінювач  3417 Оцінювач (експертна оцінка майна)  3417 Оцінювач-експерт  2148.2 Редактор карт  3212 Технік (природознавчі науки)  3112 Технік з архітектурного проектування  3131 Технік-аерофотограмметрист  3112 Технік-будівельник  3112 Технік-будівельник (дорожнє будівництво)  3119 Технік-геодезист  3212 Технік-грунтознавець  3212 Технік-землевпорядник  3118 Технік-картограф  3117 Технік-маркшейдер  3121 Технік-програміст (геозадачі)  3118 Технік-топограф  3118 Технік-топограф кадастровий  3123 Технік-фотограмметрист  2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища  2148.2 Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу  2148.2 Фотограмметрист  7343 Юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів)</p>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовжити навчання за освітньо-науковою програмою ступеня доктора філософії за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій. Набуття кваліфікацій за іншими освітніми програмами та спеціальностями (спеціалізаціями) у сфері вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Поєднання лекційних та практичних занять, на яких відбувається постановка і розв'язування проблем, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи, виробничі практики, підготовка кваліфікаційної (магістерської) роботи.
<b>Оцінювання</b>	Поточний контроль, письмові та усні заліки, екзамени, захист магістерської роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні прикладні задачі та практичні проблеми у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів сучасних досягнень

<p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	<p>геодезичної і землепорядної науки та виробництва.</p> <p>здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузях, відмінних від технічних (ЗК-1);</p> <p>здатність використовувати у професійній діяльності знання з галузей природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук (ЗК-2);</p> <p>здатність вирішувати проблеми у професійній діяльності на основі абстрактного мислення, аналізу, синтезу та прогнозу (ЗК-3);</p> <p>здатність до пошуку, обробки і аналізу інформації із різних джерел, що необхідна для розв'язування наукових і професійних завдань (ЗК-4);</p> <p>здатність використовувати на практиці вміння та навички в організації дослідних і проектних робіт та управлінні колективом (ЗК-5);</p> <p>здатність спілкуватися державною (українською) мовою та іноземними мовами як засобом ділового спілкування (ЗК-6);</p> <p>здатність критично оцінювати та переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну та соціальну діяльність (ЗК-7);</p> <p>здатність проявляти ініціативу, в тому числі в надзвичайних ситуаціях, брати на себе всю повноту відповідальності (ЗК-8);</p> <p>здатність володіти культурою мислення та аналізувати логіку міркувань і висловлювань, здатність до узагальнення, аналізу, критичного осмислення, систематизації, прогнозування, постановці мети і цілей та вибору шляхів їх досягнення (ЗК-9)</p>
<p><b>Фахові компетентності (ФК)</b></p>	<p>знання та практичні навички на рівні новітніх досягнень, що необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері геодезії та землеустрою (ФК-1);</p> <p>здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем геодезії та землеустрою (ФК-2);</p> <p>здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності (ФК-3);</p> <p>здатність самостійно розробляти проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей у сфері прикладних наук (ФК-4);</p> <p>здатність управляти діючими програмно-технологічними комплексами в топографо-геодезичній та землепорядній діяльності та у процесі ведення кадастрів, складання проектів у галузі геодезії та землеустрою (ФК-5);</p> <p>здатність управляти програмами освоєння нових технологій в галузі геодезії, землеустрою та кадастру (ФК-6);</p> <p>здатність володіти прийомами і методами роботи з персоналом, методами оцінки якості та результативності праці (ФК-7);</p> <p>здатність розуміти проблеми сучасних технологій геодезії, землеустрою, галузевих кадастрів, науково-технічної політики в галузі геодезії, землеустрою і кадастру нерухомості (ФК-8);</p> <p>здатність використовувати сучасне обладнання, прилади та методи дослідження в області геодезії та землеустрою для виконання науково-дослідних та виробничих завдань (ФК-9);</p>

	<p>готовність використовувати програмно-обчислювальні комплекси, геодезичні та фотограмметричні прилади та обладнання, проводити їх перевірки і технічне обслуговування <b>(ФК-10)</b>;</p> <p>здатність складати практичні рекомендації щодо використання результатів наукових досліджень <b>(ФК-11)</b>;</p> <p>здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності <b>(ФК-12)</b>;</p> <p>здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері геодезії та землеустрою <b>(ФК-13)</b></p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Знання та розуміння</b>	<p>знання та розуміння щодо використання усної і письмової технічної української мови у колі фахівців з геодезії та землеустрою <b>(ЗР-1)</b>;</p> <p>знання та розуміння щодо спілкування іноземною мовою у колі фахівців з геодезії та землеустрою <b>(ЗР-2)</b>;</p> <p>знання та розуміння щодо новітніх досягнень, котрі необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері геодезії та землеустрою <b>(ЗР-3)</b>;</p> <p>знання та розуміння програмно-технологічних комплексів в топографо-геодезичній та землевпорядній діяльності та у процесі ведення кадастрів, складання проектів у галузі геодезії та землеустрою <b>(ЗР-4)</b>;</p> <p>знання та розуміння в управлінні програмами освоєння нових технологій в галузі геодезії, землеустрою та кадастру <b>(ЗР-5)</b>;</p> <p>знання та розуміння нормативно-правових засад практичної діяльності в галузі геодезії, землеустрою та кадастру <b>(ЗР-6)</b>;</p> <p>знання та розуміння методів і технологій створення державних геодезичних мереж, спеціальних інженерно-геодезичних мереж; виконання інженерних вишукувань для потреб в галузі геодезії та землеустрою <b>(ЗР-7)</b>.</p>
<b>Застосування знань та розуміння</b>	<p>використовуючи геодезичні прилади та інші спеціальні фізичні прилади, а також методики відповідних робіт, вміти: виконувати геодезичну зйомку; виконувати інвентаризацію земель; виконувати інші види спеціальних зйомок; працювати зі спеціальними приладами, які визначають хімічне, біологічне, радіаційне забруднення; зробити зйомку меж забруднених земель; зробити аналіз забрудненості; визначати площу та ступінь забруднення території та об'єктів радіаційними, хімічними, біологічними речовинами; картографувати забруднені території; вести моніторинг забруднених земель; визначати рівень радіації та одержані людьми дози опромінювання; визначати хімічний та біологічний склад забруднення та ступінь ураження людей <b>(ПРН-1)</b>;</p> <p>використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти: використовувати технічні прийоми вводу та редагування просторових даних; проектувати базові моделі типових реєстрів геопросторових даних; готувати геопросторові дані для поточних потреб в галузі геодезії та землеустрою <b>(ПРН-2)</b>;</p>

на підставі нормативних документів вміти: визначати рівень умов праці за показниками шкідливості та небезпечності при дії декількох факторів виробничого середовища; визначати заходи і засоби поліпшення стану виробничого середовища на польових і камеральних роботах; розробити пропозиції щодо тяжкості робіт в різних фізико-географічних умовах **(ПРН-3)**; володіючи знанням законодавчої бази в галузі реєстрації нерухомості, вміти: визначати права реєстратора; визначати обов'язки реєстратора; аналізувати законодавчі документи України з реєстрації прав на нерухомість; визначати дисциплінарну, адміністративну та кримінальну відповідальності реєстратора; аналізувати нормативну документацію реєстраційного офісу; орієнтуватись у вітчизняних і зарубіжних публікаціях стосовно реєстрації нерухомості; використовувати нормативну документацію при здійсненні реєстрації; аналізувати правостановлюючі документи з реєстрації нерухомого майна **(ПРН-4)**; використовуючи набуті знання про принципи реєстрації прав на нерухоме майно, вміти: володіти процесом реєстрації заяв; визначати дані реєстрації заяв; складати державний документ згідно вимог чинного законодавства; приймати коректно заповнені документи, необхідні для процедури реєстрації; видавати юридично коректні документи на запити з метою реєстрації; орієнтуватись в документації реєстраційного офісу; визначати перелік документів, які включаються до реєстраційної справи; вести реєстраційну справу; користуватись відповідними нормами проекту Закону України "Про державну реєстрацію прав на нерухоме майно"; визначати обмежені права з нерухомості (сервітути); вести записи про права, що обтяжують право власності на нерухоме майно; використовувати нормативно-правову документацію, що стосується реєстрації сервітутів **(ПРН-5)**; використовуючи чинне законодавство, учбову та наукову літературу, вміти: користуватись апаратом управління в галузі геодезії та землеустрою в сучасних умовах; знати та застосовувати на практиці чинне законодавство та нормативну документацію в галузі геодезії та землеустрою, а також, суміжних спеціальностей (ДСТУ, ДБН, БНіП тощо); знати і застосовувати на практиці знання з інших наукових дисциплін **(ПРН-6)**; використовуючи геодезичні і фотограмметричні прилади та інші спеціальні фізичні прилади, а також методики відповідних робіт, вміти: проводити спеціальні вимірювання, спостереження, обслідування для виявлення будь-яких змін спрямованого характеру, які впливають на зміну якості та вартості землі; проводити спостереження за негативними геодинамічними процесами та прогнозувати їх розвиток з часом; обробляти та аналізувати результати дистанційного зондування про ступінь забрудненості земель та його зміни; обробляти дані наземних та аерокосмічних зйомок; прогнозувати зміни забрудненості земель; робити сучасний і ретроспективний аналіз даних **(ПРН-7)**;



використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти: формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі кадастрових даних; стандартизувати геоінформаційні ресурси; формувати інфраструктури геопросторових кадастрових даних; формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі процесів обробки кадастрових даних в ГІС; проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі об'єктно орієнтованого підходу; проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі уніфікованої мови моделі; використовувати технічні прийоми формування просторових запитів до баз кадастрових даних; виконувати просторовий аналіз даних; формувати тематичні карти **(ПРН-8)**;

на основі нормативних, інструктивних і методичних матеріалів, а також, виходячи з поставленого завдання, вміти: встановлювати межі земельних об'єктів на місцевості; погоджувати межі земельних ділянок з суміжними власниками землі і землекористувачами; відновлювати межі земельних ділянок на місцевості при втраті межових знаків; складати кадастрові плани об'єктів земельної власності користування і орендованих земель **(ПРН-9)**;

на основі діючого земельного законодавства кадастрового обліку земель, статистичної звітності, планово-картографічних матеріалів, а також існуючого попиту на земельні ділянки, вміти: аналізувати потенціал просторових ресурсів міста; визначати кількісні та якісні показники попиту на територіальне забезпечення з боку суб'єктів підприємництва; визначати розміщення і формування необхідних територіальних комплексів та об'єктів; складати графіки виготовлення і реєстрації державної земельної документації на передачу в оренду і користування територіальних об'єктів **(ПРН-10)**;

використовуючи спеціальні заходи та засоби, вміти організовувати та здійснювати: захист земель; консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь; рекультивацію порушених земель; встановлювати межі та розміри земель адміністративного району; встановлювати склад земель адміністративного району; визначати порушення норм землекористування; просторові визначення об'єктів; ідентифікувати режими землекористування за нормами цільового призначення; визначати порушення та складати представлення для стягнення штрафів **(ПРН-11)**;

володіти методами організації топографо-геодезичного і землепорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землепорядної продукції, використовуючи технології і методики проектування та виконання геодезичних та/або кадастрових знімків, а також їх комп'ютерного оброблення в геоінформаційних системах вміти забезпечувати повний цикл дослідницької та/або інноваційної діяльності в галузі геодезії та землеустрою **(ПРН-12)**.

<b>Формування суджень</b>	Успішне завершення магістерської програми передбачає здобуття особою освітньої кваліфікації «Магістр із геодезії та землеустрою» та професійної кваліфікації «Інженер-землевпорядник. Інженер-геодезист» з узагальненим об'єктом діяльності – територіальне планування, оцінка, реєстрація об'єктів нерухомості та прав на них, їх облік, планування землекористування та управління в галузі використання земельних ресурсів, створення державних і спеціальних високоточних геодезичних мереж та їх опрацювання, пошукові роботи для потреб землеустрою, наукові дослідження в геодезії, фотограмметрії, землеустрої та кадастру, а також в суміжних спеціальностях, включаючи проведення науково-дослідних робіт з даної тематики.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	100 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують спеціальні (фахові) компетентності магістра, мають наукові ступені (вчені звання)
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Використання сучасного топографо-геодезичного та фотограмметричного обладнання і спеціалізованого програмного забезпечення: GPS приймачі Trimble 5700, електронні тахеометри Trimble 3300DR, цифровий нівелір Sokkia SDL30, оптичні теодоліти та нівеліри, цифрові фотограмметричні станції «Дельта», AutoCAD Map 2000i, Quantum GIS, ГИС Панорама, ГИС-6, Digitals.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів в системі управління навчанням Moodle ЧНУ імені Лесі Українки та авторських розробок науково-педагогічних працівників
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність забезпечується тристороннім договором про взаємне співробітництво, обмін студентами та професорсько-викладацьким складом між Факультетом геоінформаційних систем управління територіями Київського національного університету будівництва і архітектури (м. Київ), кафедрою геодезії, землепорядкування та кадастру Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк), та Факультетом прикладної техніки та інженерних вишукувань Університету прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт (м. Вюрцбург, Німеччина), яким передбачено: взаємний обмін студентами щодо проведення науково-дослідних робіт в рамках магістерських досліджень; взаємний обмін викладачами у якості гостей професорів для читання лекцій зі спеціалізованих дисциплін строком від 2 тижнів до 1 місяця.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Міжнародна кредитна мобільність забезпечується: тристороннім договором про взаємне співробітництво, обмін студентами та професорсько-викладацьким складом між Факультетом геоінформаційних систем управління територіями Київського національного університету

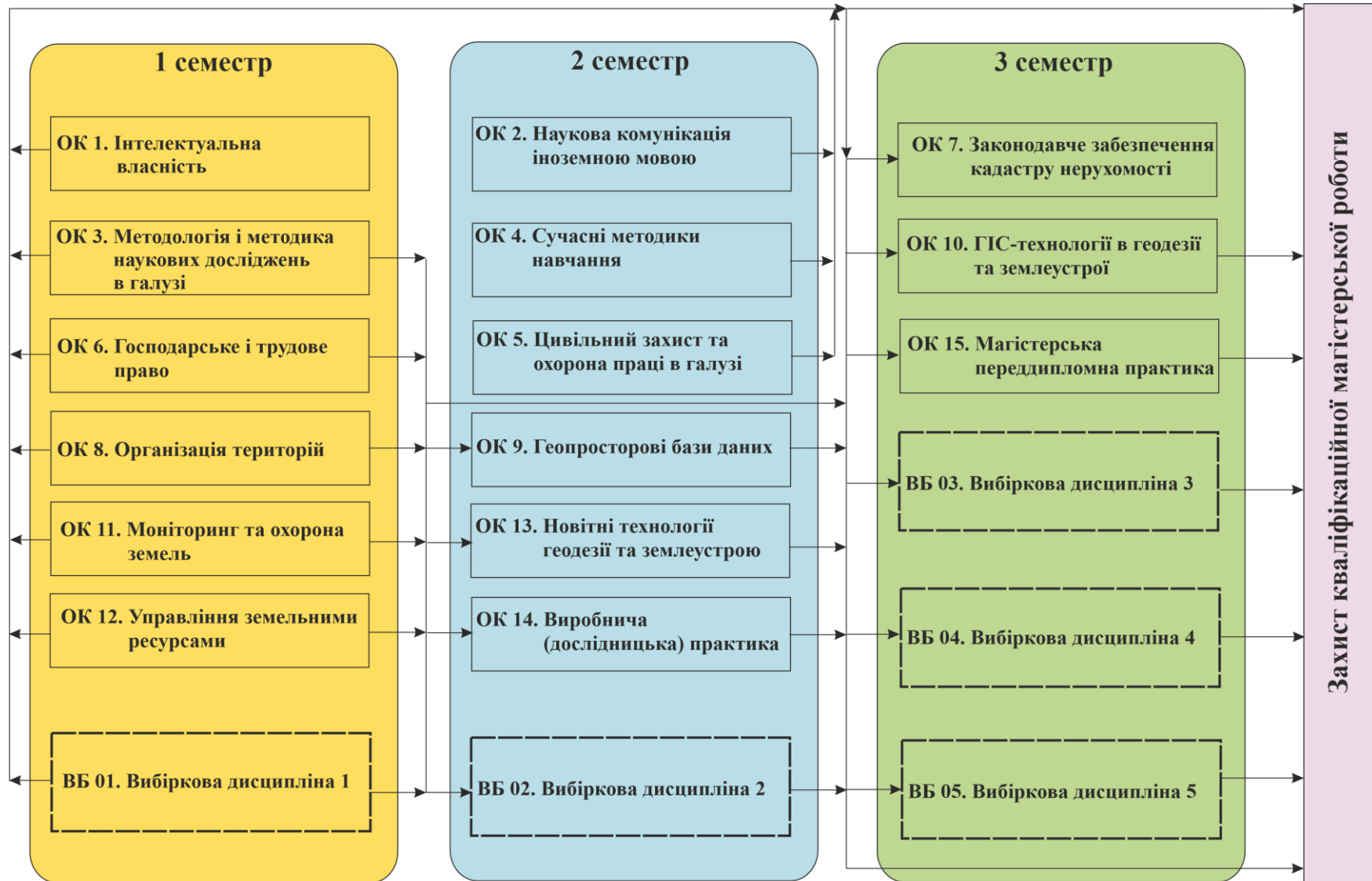
	<p>будівництва і архітектури (м. Київ), кафедрою геодезії, землепорядкування та кадастру Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк), та Факультетом прикладної техніки та інженерних вишукувань Університету прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт (м. Вюрцбург, Німеччина), яким передбачено взаємний обмін студентами щодо проведення науково-дослідних робіт в рамках магістерських досліджень; взаємний обмін викладачами у якості гостей професорів для читання лекцій зі спеціалізованих дисциплін строком від 2 тижнів до 1 місяця; навчання викладачів за програмою DiPhoVi4KMU — Цифрова фотограмметрія і обробка зображень для малого і середнього бізнесу;</p> <p>двосторонньою угодою про партнерство з метою подальшого поглиблення співробітництва в галузі викладання, освіти, досліджень і підготовки кадрів між Східноєвропейським національним університетом імені Лесі Українки та Університетом прикладних наук Вищою технічною школою Ліппе та Гьокстер (м. Лемго, Німеччина), якою передбачено обмін інформацією і документацією, обмін студентами, викладачами, співробітниками обох університетів для навчання і досліджень, а також розробка і проведення міжнародних науково-технічних проектів, співробітництво в науково-дослідних і навчально-методичних проектах, підготовка і здійснення взаємно узгоджених заходів, таких як семінари, наради, конференції, семінари, літні школи тощо.</p> <p>В рамках договору між Університетом прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт (м. Вюрцбург, Німеччина) та кафедрою геодезії, землепорядкування та кадастру Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк) здійснюється співпраця по обміну професорсько-викладацьким складом та студентами в межах Програми Європейського Союзу ERA3MUS+ за напрямом KA1: Міжнародна кредитна мобільність (ICM).</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Іноземці, які здобули вищу освіту за першим (бакалаврським) рівнем, можуть продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем за освітньою програмою 193 – “Геодезія та землеустрій”. При потребі абітурієнти-іноземці мають можливість вивчати українську та російську мови на підготовчому відділенні СНУ імені Лесі Українки.</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми 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 підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<i>1.1. Нормативні навчальні дисципліни</i>			
ОК 1.	Інтелектуальна власність	2	залік
ОК 2.	Наукова комунікація іноземною мовою	3	залік
ОК 3.	Методологія та організація наукових досліджень в галузі геодезії та землеустрою	4	залік
ОК 4.	Сучасні методики навчання	4	екзамен
ОК 5.	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	залік
ОК 6.	Господарське і трудове право	3	залік
ОК 7.	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	3	екзамен
ОК 8.	Організація територій	4	екзамен
ОК 9.	Геопросторові бази даних	4	екзамен
ОК 10.	ГІС-технології в геодезії та землеустрої	4	екзамен
<b>Разом</b>		<b>34</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<i>Нормативні навчальні дисципліни</i>			
ОК.11.	Моніторинг та охорона земель	5	екзамен
ОК.12.	Управління земельними ресурсами	6	екзамен
ОК.13.	Новітні технології геодезії та землеустрою	6	екзамен
ОК.14.	Виробнича (дослідницька) практика	6	залік
ОК.15.	Магістерська переддипломна практика	9	залік
<b>Разом</b>		<b>32</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>66</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
<i>Вибіркові навчальні дисципліни</i>			
ВБ.01.	Вибіркова дисципліна 1	6	залік
ВБ.02.	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
ВБ.03.	Вибіркова дисципліна 3	6	залік
ВБ.04.	Вибіркова дисципліна 4	4	залік
ВБ.05.	Вибіркова дисципліна 5	4	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>24</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності **193 – “Геодезія та землеустрій”** проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації **“Магістр із геодезії та землеустрою”** та професійної кваліфікації **“Інженер-землевпорядник. Інженер-геодезист”** Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньої програми**

	ОК 1.	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.	ВБ 01.	ВБ 02.	ВБ 03.	ВБ 04.	ВБ 05.
ЗК 1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+							
ЗК 2	+	+	+	+		+	+													
ЗК 3	+	+	+			+	+	+	+				+							
ЗК 4	+	+	+					+	+	+	+	+	+							
ЗК 5			+		+			+		+	+	+								
ЗК 6		+	+	+				+		+			+							
ЗК 7	+	+	+		+			+												
ЗК 8					+	+		+												
ЗК 9								+	+			+	+	+	+					
ФК 1	+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+					
ФК 2			+	+				+	+	+	+	+	+	+	+					
ФК 3	+		+					+		+	+	+	+	+	+					
ФК 4						+	+	+		+	+	+		+	+					
ФК 5								+	+	+	+	+	+	+	+					
ФК 6									+	+	+	+								
ФК 7							+	+												
ФК 8								+						+	+					
ФК 9			+				+	+	+	+	+	+	+							
ФК 10						+							+	+	+					
ФК 11	+	+																		
ФК 12		+				+		+		+		+		+						
ФК 13		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+					

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.	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.	ВБ 01.	ВБ 02.	ВБ 03.	ВБ 04.	ВБ 05.
ПРН-1					+			+			+	+	+	+	+					
ПРН-2	+							+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН-3					+	+	+							+	+					
ПРН-4		+										+		+	+					
ПРН-5				+						+		+		+	+					
ПРН-6	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+							
ПРН-7								+	+				+	+	+					
ПРН-8								+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН-9								+			+	+								
ПРН-10	+							+			+	+		+	+					
ПРН-11	+							+			+	+		+	+					
ПРН-12			+					+	+	+	+	+	+	+	+					



## Анотації дисциплін

### Інтелектуальна власність

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Інтелектуальна власність» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки за освітнім рівнем «Магістр». Завданням вивчення даної дисципліни є опанування принципами правової охорони інтелектуальної власності в Україні. Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності. Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності України. Життєвий цикл об'єкта права інтелектуальної власності. Законодавство України про інтелектуальну власність. Органи, установи та організації, що мають безпосереднє відношення до охорони прав інтелектуальної власності. Алгоритм реєстрації об'єктів інтелектуальної власності у структурних підрозділах Державної служби інтелектуальної власності: ДП «Український інститут інтелектуальної власності» та ДО «Українське агентство з авторських і суміжних прав». Охоронний документ, патентна інформація, патентні дослідження. Особливості охорони і набуття прав на різні категорії об'єктів права інтелектуальної власності. Передача прав на об'єкти інтелектуальної власності. Ліцензійні договори та їх види.

**Кількість кредитів:** 2.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** ознайомити магістрів з основними характеристиками об'єктів, які відносяться до інтелектуальної власності; навчити користуватися нормативно-правовими актами, які регулюють питання у сфері інтелектуальної власності; розкрити роль інтелектуальної власності в економічному і культурному розвитку нашого суспільства; навчити реалізовувати свої права в процесі набуття, реалізації та захисту прав інтелектуальної власності.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* інституційну і правову структури системи охорони інтелектуальної власності в Україні; алгоритм правової охорони об'єктів патентного права (винаходів, корисних моделей, промислових зразків, сортів рослин, порід тварин), засобів індивідуалізації учасників цивільного обороту (торговельних марок, фірмових найменувань, географічних зазначень), нетрадиційних об'єктів права інтелектуальної власності (топографій інтегральних мікросхем, комерційних таємниць, раціоналізаторських пропозицій), об'єктів авторського права і суміжних прав; права та обов'язки власників охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності.

*Магістр повинні вміти:* ідентифікувати результати інтелектуальної, творчої діяльності людини, що підпадають під охорону правом інтелектуальної власності; визначати, до якої категорії об'єктів права інтелектуальної власності належить той чи інший об'єкт; здійснювати реєстрацію та набувати права на різні категорії об'єктів права інтелектуальної власності; реалізовувати, комерціалізувати та захищати свої права інтелектуальної власності.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 60 годин, у тому числі 18 годин аудиторних занять (18 год – лекційні заняття), 4 години консультацій, 38 годин самостійної роботи.

### Наукова комунікація іноземною мовою

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Наукова комунікація іноземною мовою» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки за освітнім рівнем «Магістр». Вона забезпечує формування в магістрів науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та передбачає оволодіння культурою академічного письма іноземною мовою з урахуванням канонів сучасного наукового дискурсу.

**Кількість кредитів:** 3.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення особливостей функціонування іноземної мови у науковій писемній комунікації, засвоєння специфіки академічного письма через ознайомлення із сучасними оригінальними науковими текстами різних жанрів, виявлення їхніх структурних, змістових, мовних, комунікативних і риторичних рис; удосконалення умінь і навичок продукувати якісні тексти фахового спрямування іноземною мовою, грамотно їх оформлювати для підвищення ефективності науково-дослідницької діяльності магістра.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* іноземну мову на рівні не нижче B2; основні прийоми пошуку та аналізу наукової інформації; основи теорії дискурсу та тексту; структурно-композиційні, мовні, комунікативні та риторичні особливості різножанрових текстів українського наукового дискурсу.

*Магістр повинен вміти:* усвідомлено розуміти специфіку іноземного наукового дискурсу і його основних жанрів; ефективно використовувати іноземну мову для здобуття і передавання фахової інформації; самостійного критично мислити, аналізувати і синтезувати, оцінювати здобуту інформацію; анотувати та реферувати іноземну і україномовну літературу за фахом іноземною мовою; репрезентувати результати власних наукових досліджень іноземною мовою у писемній формі, складати план-конспект, готувати слайди презентацій; продукувати і грамотно оформлювати різножанрові наукові тексти іноземною мовою (тези, статті, анотації, реферати, розділи дисертацій) відповідно до сучасних вимог; демонструвати високу культуру академічного письма.

**Мова викладання:** англійська, німецька, французька.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 2 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 90 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (24 год – практичні заняття), 6 годин консультацій, самостійна робота – 60 годин.

### **Методологія та організація наукових досліджень в галузі геодезії та землеустрою**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень в галузі геодезії та землеустрою» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є опанування методологічних засад наукових досліджень у сфері землеустрою, економіки землекористування та землевпорядкування. З цією метою зміст курсу охоплює основи наукознавства, методологію наукових досліджень, методичні підходи до вирішення конкретних проблем, організацію інтелектуальної праці, визначення напрямів досліджень та їх ефективності у раціональному господарюванні, постановку експерименту, узагальнення результатів наукових досліджень у цільових звітах, удосконалених методиках і прикладних рекомендаціях.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** підготувати науковця, який володів би необхідними знаннями і навичками проведення наукових досліджень, написання наукових праць, виступів на наукових зібраннях, базовими знаннями та основами проведення системних досліджень конкретних проблем землеустрою та кадастру на основі загальнонаукових і конкретно-наукових теоретичних та емпіричних засобів наукового пізнання, що дає змогу досліджувати економічні та соціальні процеси у їх спорідненості, визначати відмінності у їх історичному розвитку.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* відомості про науку як про систему знань і методи пізнання; історію становлення університетської освіти в Україні та інших країнах світу; основні принципи методології та її місце у науковому пізнанні; систему та сутність основних

понять та термінів, сутність загальнонаукових і конкретно-наукових методів і принципів дослідження; принципи планування та організації наукового експерименту; методологію обробки наукових спостережень та їх оформлення; основні види науково-дослідних робіт, послідовність та методику проведення наукових досліджень; основи роботи з науковою літературою та підготовки матеріалів до друку; державні вимоги до оформлення наукових робіт і наукових звітів, вимоги до підготовки кваліфікаційних робіт.

*Магістр повинен вміти:* усвідомлено планувати організовувати і проводити різні види прикладних наукових досліджень та оформляти їх у вигляді технічної документації відповідно до інструктивних вимог і нормативних положень землевпорядної галузі; працювати з науковою літературою та готувати матеріали до друку; використовувати наукові методи при розв'язанні виробничо-технічних проблем землеустрою, впроваджувати досягнення науково-технічного прогресу у практику підприємницької діяльності землевпорядника.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 120 годин, у тому числі 44 годин аудиторних занять (22 годин лекційних занять, 22 годин практичних занять), 8 годин консультацій, 68 годин самостійної роботи.

### Сучасні методики навчання

Дисципліна “Сучасні методики навчання” належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є формування методичних компетенцій як складових професійної компетенції майбутнього викладача ЗВО шляхом засвоєння та апробації системного поєднання загальнодидактичних методів навчання у ЗВО, сучасних технологій навчання, оптимальної організації навчального процесу.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** формування методичних професійних компетенцій магістрів завдяки засвоєнню знань та вироблення первинних умінь викладати навчальні дисципліни у ЗВО за обраними профілями підготовки.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* понятійний апарат науки; міжпредметні зв'язки методики викладання із іншими дисциплінами; сучасні інтерактивні методи навчання студентів; специфіку застосування новітніх освітніх технологій у вищій школі; психологічні особистісні якості викладача ЗВО, професійні вимоги до нього.

*Магістр повинен вміти:* аналізувати та впроваджувати у власну діяльність елементів сучасного педагогічного досвіду; застосовувати методи навчання в організації навчально-пізнавальної діяльності студентів (викладу, бесіди, дискусії, мозкової атаки, сюжетно-рольової гри, роботи в групах тощо); планування структури, змісту, процесу організації лекції, практичного та семінарського занять; конструювати навчальні заняття за оптимальним поєднанням методів навчання; креативно розв'язувати методичні проблеми; розробляти методичну складову сучасних технологій навчання у ВНЗ; працювати з науково-методичною літературою.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 2 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 120 годин, у тому числі 32 години аудиторних занять (20 год – лекційні заняття, 12 годин практичні (семінарські) заняття), 8 годин консультацій, 80 годин самостійної роботи.

### Цивільний захист та охорона праці в галузі

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна “Цивільний захист та охорона праці в галузі” належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є вивчення актуальних соціально-економічних, нормативно-правових, організаційно-технічних і санітарно-гігієнічних питань охорони праці для конкретної галузі і сфери господарської, управлінської, економічної, невиробничої та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професії і можливої первинної посади випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

**Кількість кредитів:** 3.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** формування у майбутніх фахівців-магістрів усвідомлення необхідності та компетенцій (здатностей) вирішувати типові завдання з усіх напрямків професійної діяльності на первинних посадах з обов’язковим дотриманням вимог безпеки і стандартів з охорони праці, використанням останніх досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду збереження життя, здоров’я і працездатності підлеглих працівників і третіх осіб.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* положення законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці під час виконання виробничих та управлінських функцій; основні принципи державного нагляду і контролю у сфері охорони праці; систему управління охороною праці у галузі і на підприємстві (в організації); галузеві норми, організаційно-технічні заходи і засоби щодо захисту працівників від впливу небезпечних і шкідливих факторів для типових підприємств та організацій галузі; порядок розслідування, реєстрації, обліку та аналізу нещасних випадків і професійних захворювань; порядок і напрями забезпечення пожежної безпеки на галузевих об’єктах; базові принципи і механізми забезпечення соціальних гарантій працівників, які пов’язані з безпекою праці.

*Магістр повинен вміти:* поставити завдання та організувати процедуру проведення визначення професійних (виробничих) ризиків, загроз на робочих місцях; здійснювати управління охороною праці (професійними ризиками) у межах своєї компетенції; реалізовувати базові принципи і методи створення безпечних технологій, обладнання, приладів і систем, а також проведення робіт і надання послуг; обґрунтувати вибір і впроваджувати безпечні технології і обладнання в галузі діяльності; приймати участь у розробці та впровадженні заходів щодо усунення причин нещасних випадків, професійних захворювань та ліквідації наслідків аварій на виробництві; впроваджувати організаційні і технічні заходи з метою поліпшення стану виробничого середовища та безпеки праці; розробляти і впроваджувати систему забезпечення пожежної безпеки на об’єктах, що відповідають рівню первинної посади магістра.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 2 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 90 годин, у тому числі 32 години аудиторних занять (20 год – лекційні заняття, 12 годин практичні (семінарські) заняття), 6 годин консультацій, 52 годин самостійної роботи.

### **Господарське і трудове право**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна “Господарське і трудове право” належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є вивчення теоретичних проблем основних інститутів господарського та трудового права, проблем правозастосовчої практики в процесі господарських і трудових відносин.

**Кількість кредитів:** 3.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** забезпечення набуття студентами географічного факультету знань з актуальної проблематики трудового і господарського права, формування навичок самостійної роботи з оновлення знань у вказаних сферах.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* основні положення Конституції України, Кодексу законів про працю України, Господарського кодексу, окремих законів у сфері господарського та трудового права, орієнтуватися у системі підзаконних нормативних актів, судовій практиці, вмінні швидко і правильно знаходити вміщені в них правила поведінки і правильно застосовувати до конкретних ситуацій.

*Магістр повинен вміти:* застосовувати норми господарського та трудового права шляхом безпосередньої правозастосовчої діяльності та складати окремі правові документи; повинні давати повні і обґрунтовані як нормативно, так і логічно відповіді на поставлені питання.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 90 годин, у тому числі 34 години аудиторних занять (18 год – лекційні заняття, 16 годин практичні (семінарські) заняття), 6 годин консультацій, 50 годин самостійної роботи.

### **Законодавче забезпечення кадастру нерухомості**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна “Законодавче забезпечення кадастру нерухомості” належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є вивчення норм Конституції України, законів та підзаконних нормативних актів у сфері регламентації кадастру нерухомості в Україні та практика їх застосування, наукові та навчальні теоретичні розробки в даній сфері.

**Кількість кредитів:** 3.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** формування у студентів географічного факультету належного рівня знань щодо поняття, основних засад кадастру нерухомості, правових форми кадастрової діяльності в Україні, особливостей правового забезпечення державної реєстрації прав на нерухоме майно.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* положення Конституції України, законів України та підзаконних актів, які містять норми матеріального та процесуального характеру, спрямовані на визначення правових, економічних та організаційних основ діяльності у сфері кадастру нерухомості, класифікації кадастру нерухомості, структури та порядку створення кадастру нерухомості, державної реєстрації прав на нерухоме майно тощо. Студенти також мають знати теоретичні та доктринальні положення теорії земельного права у зазначеній сфері.

*Магістр повинен вміти:* самостійно вирішувати практичні ситуації, пов'язані із застосуванням норм земельного законодавства, правильно застосовуючи положення нормативно-правових актів; вмінні застосовувати на виробничій практиці нормативно-правові акти земельного законодавства, застосовувати норми законодавства при наявності складних та колізійних ситуацій тощо.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 3 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 90 годин, у тому числі 26 години аудиторних занять (14 год – лекційні заняття, 12 години практичні заняття), 6 годин консультацій, 58 години самостійної роботи.

### **Організація територій**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Організація територій» належить до

переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є підготовка землевпорядника-науковця до розуміння і практичного використання набутих знань з проблем землевпорядкування в практичній діяльності та науковій роботі.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** полягає у вивченні закономірностей організації використання землі, як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва, прискорення темпів росту продуктивності праці на основі досягнень науково-технічного прогресу і раціонального використання землі, трудових і фінансових ресурсів, професійній і екологічній підготовці інженера

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* сучасні наукові аспекти планування розвитку територій для подальшого впровадження їх на практиці; удосконалити раніше отримані знання; застосовувати нові методики у цій галузі.

*Магістр повинен вміти:* провести аналіз і дати оцінку соціально - економічної сутності земельних відносин і системи землеустрою; встановити тенденції розвитку земельних відносин і землеустрою в різних регіонах України і зарубіжних країнах; використовувати набуті знання з планування розвитку територій при вивченні основ землеустрою, землевпорядкування, земельного кадастру, інших спеціальних дисциплін при написанні магістерської роботи.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 120 годин, у тому числі 44 годин аудиторних занять (22 год – лекційні заняття, 22 год — практичні заняття), 8 годин консультацій, 68 години самостійної роботи.

### Геопросторові бази даних

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Геопросторові бази даних» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є формування у студентів навичок практичного застосування існуючих систем управління базами даних; вживання ефективних моделей забезпечення даних на основі вивчення предметної області, методів аналізу, пошуку та використання існуючих систем управління базами даних; знайомство з існуючими системами управління базами даних реляційного типу; забезпечення теоретичної та інженерної підготовки фахівців у галузі проектування та використання систем управління базами даних.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення основних принципів, методів і засобів організації та проектування баз геоданих та сучасних систем управління базами геоданих.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* визначення задач та цілей побудови просторових баз даних; типи структур просторових баз даних; використання просторових баз даних; проектування, розробку та застосування просторових баз даних; визначення просторових та географічних систем координат та проекцій просторових баз даних.

*Магістр повинен вміти:* здійснювати збір, обробку та організацію геоданих; створювати наповнювати та аналізувати реляційні БД; застосовувати ГІС-технології для обробки баз непросторових даних з метою ведення державного земельного кадастру; використовувати на практиці основи створення та обслуговування баз геоданих.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 2 семестрі навчання за освітнім рівнем

«Магістр» в обсязі 120 годин, у тому числі 40 годин аудиторних занять (20 год. – лекційні заняття, 20 год. — лабораторні заняття), 8 годин консультацій, 72 години самостійної роботи.

### **ГІС-технології в геодезії та землеустрої**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна “ГІС-технології у землеустрої” належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу загальної підготовки магістра і забезпечує можливість використання в землеустрої для ведення державного земельного кадастру програмно-технічного комплексу для автоматизованого обліку, зберігання, відображення, аналізу, моделювання просторово-координованої інформації.

Завданням вивчення даної дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок використання ГІС в землевпорядкуванні та в земельному кадастрі з метою інвентаризації земельних ресурсів та землевласників, прогнозування стану земельного фонду, контролю за використанням та охороною ґрунтів, реєстрації та захисту прав громадян і суб’єктів господарювання тощо.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** опанування базових понять географічних, земельних, кадастрових та реєстраційних систем, оволодіння студентами знань про теорію, будову, методи створення географічних, земельних та земельно-реєстраційних систем та їхніх окремих складових, отримання відомостей про концепцію автоматизованої системи державного земельного кадастру, структуру даних геоінформаційної системи державного земельного кадастру, засвоєння навичок щодо оперативного одержання земельно-кадастрової інформації засобами ГІС для управління земельними ресурсами.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* теоретичні положення створення ГІС; структуру, функції та галузі застосування ГІС; апаратне та програмне забезпечення геоінформаційних систем і технологій; основні положення Програми створення автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру; особливості серверних ГІС для кадастрових систем; дані про земельний фонд та способи їх відображення; ГІС та інші автоматизовані системи в обробці кадастрових даних; топологічні просторові об’єкти кадастрової бази геоданих; нормативно-правове забезпечення інформаційних систем у землевпорядкуванні та земельному кадастрі.

*Магістр повинен вміти:* формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі кадастрових даних; стандартизувати ГІС ресурси; формувати інфраструктури геопросторових кадастрових даних; проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем; здійснювати збір, введення, редагування просторової та атрибутивної інформації на основі форм 6-зем; 2-зем; на основі даних Поземельної книги, індексної кадастрової карти, чергового кадастрового плану, кадастрового плану по категоріях, землеволодіннях, землекористуваннях в розрізі сільських (селищних) рад, реєстру земельних ділянок, реєстру обмежень і обтяжень щодо використання земель, даних бонітування ґрунтів, даних економічної оцінки земель району (міста), експертної грошової оцінки; володіти прийомами роботи з базовим набором команд галузевих та муніципальних ГІС; створювати структуру бази геопросторових даних, наповнювати базу атрибутивних даних; проектувати базові моделі типових реєстрів кадастрових об’єктів; готувати просторові дані для чергового кадастрового плану; виконувати просторовий аналіз даних; формувати тематичні карти; організовувати, планувати та контролювати роботу виконавців та підрозділів по автоматизації обробки кадастрових даних; застосовувати санітарно-гігієнічні норми та заходи з охорони праці персоналу при роботі на комп’ютерах та оргтехніці.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 3 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 120 годин, у тому числі 36 години аудиторних занять (18 год – лекційні, 18 години лабораторні заняття), 8 годин консультацій, 76 години самостійної роботи.

### **Моніторинг та охорона земель**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Моніторинг та охорона земель» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки магістра. Основними завданнями вивчення дисципліни «Моніторинг та охорона земель» є поглиблення теоретичних положень у сфері вивчення земельних ресурсів, оптимізації землекористування, вивчення методів та методики прогнозування стану земельних ресурсів, збір інформації про стан земель за спеціальним переліком показників, створення банку даних, аналіз і обробка інформації, порівняння фактичних параметрів з нормативними, групування земель за категоріями (районування), розробка заходів реагування щодо встановлення екологічного стану земель.

**Кількість кредитів:** 5.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** одержання теоретичних та практичних навичок щодо моніторингу природних ресурсів та оптимізації їх використання на національному, регіональному та локальному рівнях. Набуття навичок роботи з основними нормативно-правовими документами, що стосуються контролю за використанням та охороною земель.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* теоретичні основи земельних відносин в Україні; поняття, зміст та суб'єкти моніторингу та охорони земель; системи і функції моніторингу земельних ресурсів; повноваження органів управління у галузі використання та охорони земель; зміст та структура моніторингу земель; оцінка екологічного стану земельних ресурсів; охорона земель та ефективність їх використання; склад і структуру земель України; земельний кодекс України.

*Магістр повинен вміти:* користуватись апаратом управління землекористуванням в сучасних умовах; знати і застосовувати на практиці чинне земельне законодавство; виконувати геодезичну зйомку; виконувати інвентаризацію земель; виконувати інші види спеціальних зйомок; проводити спеціальні вимірювання, спостереження, обслідування для виявлення будь-яких змін спрямованого характеру, які впливають на зміну якості та вартості землі; проводити спостереження за негативними геодинамічними процесами та прогнозувати їх розвиток з часом; обробляти та аналізувати результати дистанційного зондування про ступінь забрудненості земель та його зміни; працювати зі спеціальними приладами, які визначають хімічне, біологічне, радіаційне забруднення; зробити зйомку меж забруднених земель; зробити аналіз забрудненості; захист земель; здійснювати консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь; рекультивацію порушених земель; обробляти дані наземних та аерокосмічних зйомок; прогнозувати зміни забрудненості земель; робити сучасний і ретроспективний аналіз даних.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 150 годин, у тому числі 52 години аудиторних занять (26 год – лекційні заняття, 26 год – практичні заняття), 10 годин консультацій, 88 години самостійної роботи.

### **Управління земельними ресурсами**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Управління земельними ресурсами» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки магістра. Основними завданнями вивчення дисципліни «Управління земельними



ресурсами» є вивчення соціально-економічних умов зародження управління земельними ресурсами; встановлення поняття, принципів, завдання, функцій та сутності управління земельними ресурсами; вивчення методів та методичних основ управління земельними ресурсами; вивчення особливостей управління земельними ресурсами різного цільового призначення та різних форм власності.

**Кількість кредитів:** 6.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління. Правильно зрозуміти суть і основні шляхи розвитку управління земельними ресурсами, обґрунтувати зміст і розкрити закономірності його зміни в конкретних умовах земельного ладу.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* теоретичні основи земельних відносин в Україні; поняття, зміст та суб'єкти управління у галузі використання та охорони земель; системи і функції управління земельними ресурсами; повноваження органів управління у галузі використання та охорони земель; принципи державного управління земельних відносин; правовий механізм регулювання земельних відносин; економічний механізм регулювання земельних відносин; організаційну структуру управління земельними ресурсами; методи державного управління земельними ресурсами.

*Магістр повинен вміти:* здійснювати планування використання земель відповідно до норм Земельного кодексу України; координувати роботи з проведення земельної реформи; володіти методами державного управління в галузі використання та охорони земель; здійснювати реалізацію державної політики у галузі земельних правовідносин; визначати цільове призначення земельних масивів; розробляти комплексні програми охорони та раціонального використання земельних ресурсів; проводити планування та прогнозування регіональних схем використання земель та схем землеустрою; розробляти цільові програми меліорації та рекультивації земель, боротьба з водною та вітровою ерозією; здійснювати контроль за використанням та охороною земель, проводити моніторинг земель; володіти методами ведення земельно-кадастрових робіт.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 1 семестрі навчання за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 180 годин, у тому числі 52 годин аудиторних занять (26 год – лекційні заняття, 26 год – практичні заняття), 12 годин консультацій, 116 години самостійної роботи.

### **Новітні технології геодезії та землеустрою**

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна «Новітні технології геодезії та землеустрою» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки магістра. Завданням вивчення даної дисципліни є: ознайомлення з сучасними технологіями в галузі геодезії; формування конкретних практичних прийомів і навичок для вирішення геодезичних завдань, орієнтованих на практичне застосування; оволодіння основними методами і засобами математичної обробки результатів геодезичних вимірювань, необхідними для аналізу процесів і явищ при пошуку оптимальних рішень, обробки і аналізу результатів експериментів; вивчення основних методів визначення параметрів перетворення координатних систем..

**Кількість кредитів:** 6.

**Форма контролю:** екзамен.

**Мета навчальної дисципліни:** вивчення сучасних технологій і завдань, які належить вирішувати в галузі геодезії із урахуванням сучасних наукових і технічних досягнень і вміння застосовувати ці знання в науковій і виробничій діяльності.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* сучасні методи математичної обробки геодезичної і картографічної інформації для цілей землеустрою, кадастру нерухомості, моніторингу земель і містобудівної діяльності; будову, технічні характеристики і принципи роботи на сучасних геодезичних приладах.

*Магістр повинен вміти:* ефективно вирішувати різноманітні завдання геодезії на базі сучасних електронних методів і приладів, комп'ютерних технологій, баз даних, інформаційних систем і перспективних методів математичної обробки геодезичної і картографічної інформації; застосовувати отримані теоретичні знання та практичні навички в проведенні самостійних фундаментальних і прикладних досліджень.

**Мова викладання:** українська.

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається у 2 семестрі навчання за освітнім ступенем «Магістр» в обсязі 180 годин, у тому числі 52 годин аудиторних занять (26 години – лекційні заняття, 26 годин – практичні заняття), 12 годин консультацій, 116 годин самостійної роботи.

### **Виробнича (дослідницька) практика**

**Анотація навчальної дисципліни.** «Виробнича (дослідницька) практика» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки магістра. Основними завданнями даної практики є формування в умовах виробництва професійних навичок і здібностей магістра на основі використання теоретичних знань з геодезії та землеустрою в різноманітних ситуаціях, притаманних майбутній професійній діяльності фахівця; ознайомлення з методикою та набуття практичних навичок роботи по створенню технічних проектів відведення земельних ділянок, приватизації земель сільськогосподарського та несільськогосподарського використання (створення пояснювальних записок, актів погодження меж тощо); набуття практичних навичок виконання землепорядних вишукувань та землепорядного проектування (побудова землепорядних та кадастрових планів, обчислення площ земельних ділянок, їх просторова прив'язка); набуття практичних навичок виконання польових топографо-геодезичних робіт (робота з високоточними оптичними теодолітами і нівелірами, електронними тахеометрами, GPS) та камеральної обробки матеріалів зйомки; вивчення економічних аспектів землепорядного виробництва (встановлення вартості окремих видів робіт і проектів в цілому, заробітна плата на підприємстві, амортизаційні витрати тощо); оволодіння первісним професійним досвідом; одержання досвіду рішення практичних задач, що вимагають застосування професійних знань і вмінь фахівця; акумулювання й аналіз матеріалів для підготовки магістерської роботи, адаптування до умов практики реального виробництва.

**Кількість кредитів:** 6.

**Форма контролю:** залік.

**Мета навчальної дисципліни:** Систематизація, закріплення й розширення теоретичних і практичних знань, умінь й навичок студентів за фахом; перевірка професійної готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності; збір, узагальнення й аналіз матеріалів по темі магістерської роботи.

*Магістр повинен знати:* виробничу структуру, техніку, технологію і організацію виробництва підприємства, на якому проводиться переддипломна практика; організаційну структуру управління підприємством (організацією) та його підрозділами; технологію проведення польових і камеральних робіт при топографо-геодезичному та землепорядному виробництві; засоби та способи виконання різних вимірювань на картах і планах; елементи карт, їх властивості та можливості використання; картографічну генералізацію та способи зображення; встановлення меж адміністративно територіальних утворень; прогнозування, планування організації раціонального використання та охорони земель; розробку системи заходів щодо збереження, поліпшення природних ландшафтів,

підвищення родючості ґрунтів, рекультивації порушених земель, захисту земель від водної, вітрової ерозії, деградації ґрунтів тощо.

*Магістр повинен вміти:* аналізувати різноманітні картографічні матеріали та правильно їх використовувати; використовувати картографічне моделювання та складати авторські оригінали; готувати вихідні масиви цифрових карт місцевості; складати завдання на розробку землевпорядних проектів; правильно використовувати, аналізувати і застосовувати при складанні проектів наявні планово-картографічні документи, матеріали землевпорядних, геодезичних, ґрунтових, геоботанічних та меліоративних вишукувань та обстежень; складати графічну частину проектів; розраховувати економічну ефективність проектів; знати порядок погодження і затвердження проектів; здійснювати перенесення запроектованих рішень в натуру; здійснювати авторський нагляд за освоєнням проектів.

**Мова викладання:** українська.

**Термін проведення:** практика проводиться протягом 2 семестрі за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 180 годин у тому числі 12 годин консультацій, 168 години самостійної роботи.

### **Магістерська (переддипломна) практика**

**Анотація навчальної дисципліни:** «Магістерська (переддипломна) практика » належить до переліку нормативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки магістра. Вона є частиною навчального процесу і спрямована на узагальнення та вдосконалення здобутих знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом та формування готовності випускників до самостійної трудової діяльності, збір та опрацювання матеріалів для завершення випускної кваліфікаційної роботи, оформлення його результатів.

**Мета навчальної дисципліни:** аналіз та узагальнення теоретичного матеріалу до фахового наукового дослідження (випускної роботи); поглиблення та розширення знань і умінь, набуття досвіду під час проведення наукового дослідження, розвиток самостійності, ініціативи, відповідальності, організованості у роботі – якостей, необхідних у подальшій практичній діяльності.

**Кількість кредитів:** 9.

**Форма контролю:** залік.

**Програмні результати навчання:**

*Магістр повинен знати:* різноманітні наукові методи і принципи проведення дослідження у геодезії та землеустрою; сучасні тенденції розвитку науки; сучасний стан розвитку наукових досліджень у галузі геодезії та землеустрою; принципи планування та організації наукового дослідження; методи ефективної презентації отриманих результатів.

*Магістр повинен вміти:* вирішити конкретну наукову проблему; розробити комплексні підходи до її вивчення; провести наукове дослідження та обробку результатів, обґрунтувати методику і достовірність отриманих результатів; узагальнювати і систематизувати отримані результати.

**Мова викладання:** українська.

**Термін проведення:** практика проводиться протягом 3 семестру за освітнім рівнем «Магістр» в обсязі 270 годин у тому числі 18 годин консультацій, 252 години самостійної роботи.

Керівник проектної групи

А. В. Уль