

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

**«Грунтознавство, земельні ресурси та
територіальне планування»
«Soil Science, Land Resources and Territorial Planning»
зі спеціальності Е4 – Науки про Землю
галузі знань Е – Природничі науки, математика та статистика**

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти: Магістр Спеціальність: Е4 – Науки про Землю Master Е4 – Earth Science
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська, англійська
Обсяг освітньої програми	120 кредитів ЄКТС, 2 академічні роки
Тип програми	Освітньо-наукова
Тим диплома	Диплом ЗВО
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу, у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Географічний факультет
Назва закладу вищої освіти, який бере участь у забезпеченні програми	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу	-
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень програми	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК); 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL) Другий цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ ENEA)
Передумови	Диплом бакалавра
Форма здобуття освіти	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geo.knu.ua
2 – Мета освітньої програми	

Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Підготувати фахівців у галузі ґрунтознавства, земельних ресурсів, територіального планування із широким доступом до працевлаштування
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	<p><i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та/або результатів їх взаємодії, їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> знання основних теорій і концепцій будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер та/або результатів їх взаємодії, планет земної групи, методології вивчення геосфер Землі і можливості їх використання для практичних потреб.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> фізичні, хімічні, математичні та статистичні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження геосфер Землі та/або результатів їх взаємодії, інформаційні системи і технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> Інструменти, обладнання, устаткування та спеціальне програмне забезпечення, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів (відповідно до спеціалізації).</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, прикладна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта з ґрунтознавства, земельних ресурсів та територіального планування зі спеціальності Е4 – Науки про Землю. Ключові слова: ґрунтознавство, земельні ресурси, територіальне планування
Особливості програми	Проведення частини занять з професійно орієнтованих дисциплін і виробничої практики передбачається на базі провідних організацій та установ, що займаються проблемами ґрунтознавства, земельних ресурсів, територіального планування
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Робочі місця у проектно-пошукових і науково-дослідних, природоохоронних установах, в органах державного і регіонального управління, органах місцевого самоврядування, профільних міністерствах, агрохолдингах і агрофірмах, фермерських господарствах, у закладах освіти, у державних і приватних компаніях, що спеціалізуються на просторовому плануванні, управлінні і практичному використанні ґрунтових і земельних ресурсів, охороні ґрунтів і земель.</p> <p>За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов, вказаних у підрозділі 3.1 цього опису може бути присвоєно професійну кваліфікацію 2133.8 (ESCO) Консультант з природних ресурсів/ Консультантка з природних ресурсів (Natural Resources Consultant)</p>
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване, проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, самостійної роботи, асистентської та виробничої практик на основі навчальних посібників, підручників, монографій, статей та конспектів, консультацій з викладачами, виконання кваліфікаційної роботи магістра
Оцінювання	Письмові іспити, заліки, диференційовані заліки, поточний контроль, усні презентації, захист звітів з практики, кваліфікаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи магістра
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог
Загальні компетентності	<p>ЗК1. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК7. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати у команді.</p> <p>ЗК11. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>СК1. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності; дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях.</p> <p>СК2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.</p> <p>СК3. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.</p> <p>СК4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>СК6. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування,</p>

	<p>територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.</p> <p>СК7. Вміння проектувати, планувати і проводити наукові дослідження, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове впровадження у виробництво, писати наукові роботи.</p> <p>СК8. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у закладах освіти.</p> <p>СК9. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.</p> <p>СК10. Вміння формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.</p> <p>СК11. Розуміння місця і ролі педосфери та її компонентів серед інших геосфер, роль ґрунтів і земель у забезпеченні сталого розвитку людства.</p> <p>СК12. Вміння застосовувати знання і практичні вміння при здійсненні моніторингу компонентів навколишнього середовища, зокрема ґрунтів, ландшафтному плануванні, розробленні еко- та проектів відновлення територій, у тому числі пошкоджених внаслідок воєнних дій, визначати шкоду довкілля від війни.</p> <p>Для вибіркового блоку 1. «Ґрунтознавство та управління земельними ресурсами»</p> <p>СК13.1. Вміння застосовувати сучасні методи і методики ґрунтознавчих, загальногеографічних досліджень, геоінформаційних технологій при оцінці стану ґрунтів і земель, у менеджменті земельних ресурсів, прогнозуванні їхніх змін у різних просторово-часових масштабах.</p> <p>СК14.1 Розуміння ролі антропогенних чинників у трансформації ґрунтів, сучасних підходів до ґрунто- і землекористування в умовах актуалізації земельної і адміністративної реформ, воєнного і післявоєнного стану.</p> <p>Для вибіркового блоку 2. «Просторове планування та просторовий розвиток»</p> <p>СК13.2. Вміння застосовувати сучасні методи і методики ґрунтознавчих, загальногеографічних досліджень, геоінформаційних технологій у просторовому плануванні.</p> <p>СК14.2. Вміння працювати у міжнародному контексті, досліджувати міжнародний досвід геопланування.</p> <p>СК15.2. Здатність проводити просторове планування, розробляти проекти відновлення територій з урахуванням природних, історичних, соціально-економічних та інших чинників.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.</p> <p>ПРН2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.</p> <p>ПРН3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p>

ПРН4. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПРН5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.

ПРН6. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.

ПРН7. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПРН8. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.

ПРН9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.

ПРН10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю.

ПРН11. Застосовувати освітні технології та методи викладання предметного матеріалу наук про Землю у закладах освіти.

ПРН12. Моделювати геосферні об'єкти і процеси, застосовуючи картографічні і математичні методи та геоінформаційні технології.

ПРН13. Ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти в складі геосфер, їхні властивості, явища та процеси, їм притаманні.

ПРН14. Проводити моніторинг компонентів довкілля, розробляти проекти відновлення пошкоджених і антропогенно трансформованих територій із використанням інтегрального набору ґрунтознавчо-географічних, картографічних методів, геоінформаційних технологій.

Для вибіркового блоку 1. «Ґрунтознавство та управління земельними ресурсами»

ПРН15.1. Застосовувати сучасні методи ґрунтово-географічних досліджень при визначенні і оцінюванні актуального стану ґрунтів і земель, впливу війни на довкілля.

ПРН16.1. Розробляти заходи раціонального і екологобезпечного ґрунто- і землекористування, охорони ґрунтів і земель, рекомендації щодо збалансованого використання ґрунтових і земельних ресурсів як просторового базису суспільства, природно-економічного ресурсу, основи належного функціонування біосфери.

ПРН17.1. Вміти формувати і використовувати бази даних географічної інформації при здійсненні управління земельними ресурсами, земельному кадастрі, розробленні заходів раціонального використання і охорони ґрунтів.

ПРН18.1. Вміти приймати управлінські рішення щодо ґрунтів і земель для збереження їх як незамінних природних ресурсів і забезпечення сталого розвитку людства.

ПРН19.1. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит ґрунтових і земельних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних,

	<p>економічних та соціальних наслідків використання ґрунтів і земель.</p> <p>ПРН20.1. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати при дослідженні сучасного стану ґрунтів і земель, визначенні їх оцінки.</p> <p>ПРН21.1 Розробляти проекти відновлення пошкоджених, зокрема внаслідок бойових дій, і антропогенно трансформованих ґрунтів, земель із використанням інтегрального набору ґрунтознавчо-географічних, картографічних методів, геоінформаційних технологій.</p> <p>Для вибіркового блоку 2. «Просторове планування та просторовий розвиток»</p> <p>ПРН15.2. Здійснювати заходи щодо ландшафтної організації території, розробляти проекти просторового розвитку з урахуванням природних, історичних, соціально-економічних та інших чинників.</p> <p>ПРН16.2. Вміти формувати і використовувати бази даних географічної інформації при просторовому плануванні.</p> <p>ПРН17.2. Використовувати передовий світовий (європейський) досвід при виконанні завдань інноваційного характеру просторового планування.</p> <p>ПРН18.2. Вміння розробляти стратегію розвитку територіальної громади, регіону, ініціювати регіональні програми та місцеві проекти просторового розвитку.</p> <p>ПРН19.2. Розробляти інноваційні проекти на рівні територіальної громади, регіону з врахуванням природних, економічних, соціальних, історичних особливостей території.</p> <p>ПРН20.2. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, при здійсненні просторового планування і розробленні стратегій просторового розвитку.</p> <p>ПРН21.2. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, складати плани та програми просторового розвитку територіальних громад.</p> <p>ПРН22.2. Розробляти проекти відновлення пошкоджених, у тому числі внаслідок бойових дій, і антропогенно трансформованих територій, здійснювати просторове планування із використанням інтегрального набору ґрунтознавчо-географічних, картографічних методів, геоінформаційних технологій.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>До викладання обов'язкових дисциплін залучаються представники таких галузей: В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки», Д «Бізнес, адміністрування та право». Також до викладання професійно-орієнтованих дисциплін можуть бути залучені науковці, фахівці-практики, закордонні фахівці у галузі ґрунтознавства, земельних ресурсів та територіальному планування</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Наявність навчально-наукової лабораторії ґрунтознавчих і палеогеографічних досліджень, навчальної лабораторії екології ландшафту (лабораторне обладнання, у тому числі: іономір універсальний, баня водяна, баня пісочна, ваги електронні лабораторні, дистильатор водний, піч муфельна, фотоколориметр, сушильна шафа, мікроскопи)</p>

Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Використання бібліотек та фондів наукових відділень та установ НАН і НААН України, НУБіП України, спеціалізованих Інтернет-ресурсів, авторських розробок науково-педагогічних працівників кафедри землезнавства та геоморфології географічного факультету.</p> <p>Наявність комп'ютерних класів з спеціалізованим програмним забезпеченням для геоінформаційного аналізу (QGIS, SAGAGIS)</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>-</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>-</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>На загальних умовах</p>

