

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ
Факультет землевпорядкування**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету землевпорядкування
д.е.н., проф. Євсюков Т.О.
протокол № 9 від 21.05.2024 року

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Геодезія та землеустрій» підготовки
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
д.е.н., проф. Мартин А.Г.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма «Геодезія та землеустрій»
Факультет «Землевпорядкування»
Розробники: д.е.н., проф. Мартин А.Г.

Київ-2024

1. Опис виробничої практики

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»	
Освітня програма	Геодезія та землеустрій	
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Кількість кредитів ECTS	9	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проєкт (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	-	
Форма контролю	Захист звіту (залік диференційований)	
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання		
Рік підготовки	денна форма навчання	заочна форма навчання
	2024-2025	-
Семестр	2	-
Лекційні заняття, год.	-	-
Практичні заняття, год.	-	-
Самостійна робота, год.	-	-
Курсовий проєкт, год.	-	-
Виробнича (магістерська) практика, год.	270	-
Залік, год.	2	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	-	-

2. Мета, завдання та компетентності які набуваються під час проходження виробничої практики здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Метою виробничої практики є формування професійних компетентностей, що забезпечують здатність здобувачів до ефективного виконання фахових завдань у сфері геодезії та землеустрою. Практика сприяє інтеграції теоретичних знань і практичних навичок, отриманих під час навчання, у реальні умови виробничої діяльності. Вона орієнтована на закріплення та розширення знань, розвиток умінь приймати самостійні рішення в умовах виробничих процесів і формування готовності до професійної діяльності.

Практика є важливим інструментом інтеграції студентів у професійне середовище, що дає змогу не лише здобути практичні навички, а й зануритися у специфіку професійної діяльності. Це дозволяє студентам краще зрозуміти вимоги до фахівців у сфері геодезії та землеустрою, а також побачити, як теоретичні знання застосовуються у вирішенні реальних виробничих завдань.

Згідно з чинними нормативними документами, зокрема «Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», «Положенням про практичну підготовку студентів НУБіП України» виробничу практику організовують на базі провідних підприємств, організацій, установ, які спеціалізуються на виконанні робіт із землеустрою, геодезії та земельного кадастру. Завдяки тісній співпраці університету з такими підприємствами створюються оптимальні умови для оволодіння професійними навичками.

Однією з ключових цілей практики є надання студентам можливості ознайомитися з сучасними методами роботи у галузі, досконало вивчити нормативно-правову базу та навчитися використовувати отримані знання на практиці. Це включає вивчення специфіки підготовки проєктної документації, проведення польових геодезичних вимірювань, опрацювання земельно-кадастрової та проєктно-вишукувальної інформації з використанням сучасного програмного забезпечення.

Завданням практики є розширення, поглиблення та закріплення знань, які студенти (слухачі) отримують під час вивчення циклу спеціальних дисциплін та формування вмінь практичного застосування цих знань в умовах виробництва, набуття і вдосконалення професійної майстерності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових проєктів (робіт) та магістерських кваліфікаційних робіт. Такі види практик проводяться в тому числі навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих лабораторіях НУБіП України та провідних підприємствах України на основі укладених договорів. Завдяки тісній співпраці з провідними підприємствами, навчально-виробничими та навчально-науково-виробничими лабораторіями НУБіП України, студенти мають можливість працювати в сучасних умовах, які максимально відповідають реаліям професійної діяльності. Керівництво практикою здійснюють науково-педагогічні працівники університету разом із

представниками адміністративного персоналу баз практики, що забезпечує високий рівень практичної підготовки студентів.

Терміни проходження виробничої практики

Для студентів 1-го року навчання спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» освітнього ступеня «Магістр», згідно з освітньою програмою, графіком освітнього процесу та навчальним планом, передбачається проведення виробничої практики у 2-му семестрі тривалістю шість робочих тижнів.

Виробнича практика виступає завершальним етапом практичного навчання та є ключовою для виконання магістерських кваліфікаційних робіт. Практика покликана сприяти виробленню вмінь та навичок щодо вирішення проблем і завдань виробничо-соціальної діяльності та професійної адаптації майбутнього фахівця. Відповідно до цього, виділяють кілька головних завдань, виконання яких сприяє формуванню необхідних компетентностей:

1. Спроможність до ефективних міжособистісних комунікацій із землепорядними організаціями, органами державної влади та місцевого самоврядування, замовниками геодезичних, картографічних, землепорядних та земельно-кадастрових робіт.

2. Спроможність реалізувати отримані під час навчання теоретичні знання та професійні навички, а також компетентно захищати права і свободи людини і громадянина.

3. Здатності до аналізу соціально-економічної ситуації і самостійного прийняття виробничих геодезичних, геоінформаційно-картографічних, землепорядних рішень.

4. Опанування законодавчих та нормативних документів, що визначають порядок ведення геодезичних робіт, земельного кадастру, здійснення землеустрою, реалізації завдань управління та охорони земельних ресурсів.

5. Вивчення структури та організації роботи бази практики, що зосереджується на аналізі загальної діяльності підприємства чи установи, де проходить практика, ознайомленні з основними підрозділами та їх функціоналом, а також розумінні внутрішніх виробничих процесів.

6. Опанування сучасних комп'ютерних систем, що включає ознайомлення з програмним забезпеченням, яке використовується для створення топографо-геодезичного забезпечення землеустрою, розробки проєктів, зберігання та опрацювання інформації кадастрового характеру, а також вивчення методів роботи з електронними базами геопросторових даних.

7. Засвоєння методів виконання геодезичних, землепорядних та кадастрових робіт, що передбачає вивчення порядку проведення землеустрою, підготовки земельно-кадастрової документації, зокрема оцінки земель, і забезпечує набуття досвіду у вирішенні професійних завдань підрозділу.

8. Формування спеціальних професійних знань і вмінь, необхідних для

подальшої самостійної діяльності фахівця, включно з аналізом отриманих даних, розробкою проєктної документації та застосуванням інноваційних підходів у роботі.

6. Складання підсумкового звіту про проходження практики, де відображаються результати виконаних завдань, аналізується набутий досвід і пропонуються шляхи вдосконалення професійних підходів.

Досягнення цих завдань гарантується виконанням індивідуальних робочих доручень, а також завдань, поставлених безпосередньо керівниками практики з боку університету та базової установи. Такий підхід дає змогу максимально наблизити процес навчання до реальних потреб галузі та забезпечити формування в студентів усіх необхідних геодезичних та землепорядних компетентностей.

У результаті набуття практичного досвіду виконання широкого спектру геодезичних, землепорядних, кадастрових, геоінформаційно-картографічних робіт у здобувачів вищої освіти будуть сформовані наступні компетентності:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК03. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.

СК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

СК07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою.

СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати

результати науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.

Програмні результати навчання (ПРН):

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

РН03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацьовувати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.

РН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

РН08. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

РН11. Виконувати комплексний аналіз та оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

РН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

Бази практик:

1) центральний апарат та його територіальні підрозділи центрального органу виконавчої влади, який відповідає за реалізацію державної політики у сфері національної інфраструктури геопросторових даних, земельних відносин та землеустрою в рамках Державного земельного кадастру;

2) саморегулівні організації у сфері землеустрою, саморегулівні організації у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, їх відокремлені осередки;

3) державні та комунальні підприємства, науково-дослідні та проєктні інститути землеустрою, комунальні землевпорядні підприємства;

3) державне підприємство «Центр Державного земельного кадастру» та його регіональні філії та районні і міські відділи, ДНВП «Картографія»; Науково-дослідний інститут геодезії і картографії;

6) суб'єкти господарської діяльності, що виконують землевпорядні, землеоціночні, топографо-геодезичні та картографічні роботи;

7) державні топографо-геодезичні підприємства.

У порядку виключення допускається проходження практики на базі виконавчих органів територіальних громад у складі підрозділів, на які покладено повноваження щодо регулювання земельних відносин.

Організація проведення практики.

Керівник практики від закладу вищої освіти разом із керівником від підприємства повинен забезпечити перебування студентів на підприємствах (базах практики) відповідно до графіка проходження практики.

Керівник практики призначається наказом ректора. Після завершення практики студенти складають звіт і представляють його на захист.

Підставою проведення виробничої практики студентів на підприємстві є договір. Він укладається між НУБіП України та підприємством за визначеною в «Положенні про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» формою. Виробнича практика проводиться відповідно до робочої програми практики.

Виробнича практика включає ознайомлювальну, технологічну та звітно-атестаційну частини.

Перед початком практики проводиться вступний загальний інструктаж та інструктаж на робочому місці з техніки безпеки та охорони праці, практиканти ознайомлюються з наказом ректора про проведення практики та тривалістю робочого часу.

Вступний інструктаж проводиться із всіма прийнятими на практику практикантами. Результат вступного інструктажу та навчання на робочому місці практичним прийомом роботи фіксується в спеціальному журналі.

Інструктаж з безпеки життєдіяльності та охорони праці проводять науково-педагогічні працівники кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві проф. Хмельовському В.С. НУБІП України.

Здобувачам необхідно суворо дотримуватись прийнятих на базі практики правил охорони праці, протипожежної безпеки, внутрішнього розпорядку. У період практики студенти зобов'язані дотримуватися вимог санітарії, особистої гігієни, правил з техніки безпеки, пожежної охорони. Вміти користування вогнегасниками, надавати першу медичну допомогу потерпілим від нещасних випадків.

Всі польові підрозділи повинні бути забезпечені комплектом справних інструментів, інвентарем, обладнанням, запобіжними, рятувальними, захисними засобами, спецодягом, засобами індивідуального захисту, якщо в них є необхідність за встановленими нормами та медичними аптечками.

Робота з програмним забезпеченням при укладанні карт і планів вимагає основну частину часу проводити за комп'ютером, а тому необхідно знати правила безпечного користування комп'ютерною та оргтехнікою.

Нормативна база щодо проведення інструктажу з безпеки життєдіяльності та охорони праці для студентів та керівників навчальних і виробничих практик НУБІП України:

1. Розпорядження ректора НУБІП України «Про проведення інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності для практичного навчання» від 31.05.2023 р. № 12;
2. Положення «Про організацію практичної підготовки студентів НУБІП України» від 27.10.2021 р. № 3;
3. Інструкція з дотримання правил поведінки в умовах воєнного стану в Україні та протиепідемічних заходів.

Для студентів НУБІП України, які від'їжджають до баз практики для проходження навчальних і виробничих практик, а також для керівників цих практик від базового закладу НУБІП України має бути проведено інструктаж з безпеки життєдіяльності та охорони праці.

Зміст практики.

Ознайомлювальна частина практики проводиться у формі вивчення практикантом організаційної структури бази практики (геодезично-картографічного, землевпорядного підприємства, державного органу тощо), штатного розпису (кількість працюючих, структурні підрозділи, виробничі групи), керівного складу, дозволені види господарської діяльності, основні види геодезично-картографічних, землевпорядних та земельно-кадастрових робіт, що виконуються. Вивчається регламент роботи організації, правила внутрішнього розпорядку та службового етикету.

До ознайомлювальної частини практики також відносяться заняття та інструктажі з техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та правил дорожнього руху, які мають бути проведені у обов'язковому порядку консультантом з техніки безпеки та охорони праці. До

проведення відповідних інструктажів практикантам забороняється приступати до технологічної частини практики.

Технологічна частина практики передбачає безпосередню участь студентів у виконанні виробничих та управлінсько-організаційних завдань, поставлених керівництвом, у складі підрозділу бази практики. Тематична спрямованість індивідуальних завдань практиканта визначається керівництвом практики, виходячи зі змісту практики.

Практиканти повинні суворо дотримуватись регламенту роботи організації, не допускати порушень трудової дисципліни.

Керівники практики попереджують практикантів про відповідальність за несанкціоноване розповсюдження службової інформації організації.

Вимоги до звіту. Практика передбачає виконання робіт з оформлення результатів практики у формі звіту про практику та додатків до нього, а також подання звіту керівнику практики від закладу освіти.

Характеристика керівника практики від підприємства додається до звіту з практики або заноситься до відповідного розділу щоденника виробничої практики. У відгуку має подаватися характеристика на студента як фахівця, що володіє знаннями, уміннями і навичками для вирішення практичних завдань у професійній діяльності на рівні підприємства (об'єднання) його підрозділів; указуватися недоліки та пропуски в підготовці фахівця, здатність його до творчого мислення в організаторській і управлінській діяльності, ініціативність та дисциплінованість. У відгуку треба також навести недоліки в проходженні практики й надати оцінку виконаних студентом робіт ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно").

Студенти мають своєчасно прибути на базу практики. Після прибуття вони повинні отримати перепустки (якщо необхідно) і пройти інструктаж із техніки безпеки (вступний і на робочому місці) з оформленням необхідної документації.

Результати складання заліків з виробничої практики заносяться в заліково-екзаменаційну відомість.

Виробнича практика передбачає ознайомлення та участь практикантів у виконанні окремих елементів наступних землевпорядних та земельно-кадастрових робіт:

- 1) проведення кадастрового зонування;
- 2) проведення кадастрових зйомок;
- 3) здійснення державної реєстрації земельних ділянок;
- 4) ведення обліку кількості та якості земель;
- 5) розробка регіональних програм використання та охорони земель;
- 6) розробка схем землеустрою районів (районів в містах);
- 7) розробка техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель сіл, селищ, міст;

8) розробка проєктів землеустрою та робочих проєктів землеустрою;

9) укладення тематичних карт стану використання земельних ресурсів під впливом деградаційних процесів.

Крім того, проводиться ознайомлення та участь у проведенні: топографо-геодезичних та картографічних робіт при землеустрої та веденні державного земельного кадастру; інвентаризації земель при здійсненні землеустрою; обстежень земель при здійсненні землеустрою (грунтових, геоботанічних, лісомеліоративних та лісотаксаційних, гідромеліоративних тощо); надання консалтингових послуг з питань землеустрою; визначення розмірів втрат: сільськогосподарського виробництва; лісогосподарського виробництва; завданих обмеженням у землекористуванні; завданих погіршенням якості земель внаслідок встановлення охоронних, санітарних та інших захисних зон; визначення розмірів збитків власників землі та землекористувачів.

3. Тематичний план виробничої практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» денної форми навчання

Назви змістовних модулів і тем		Кількість годин	
№ з/п	назва	Денна форма навчання	
		тижні	усього, у т.ч.
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ			
1	Тема 1. Оформлення необхідних документів для проходження виробничої практики, проведення інструктажу з охорони праці та техніки безпеки	1	5
2	Тема 2. Виконання виробничих завдань безпосередньо на робочому місці на підприємстві, що є базою практики	1	25
3	Тема 3. Збір даних про базу практики, характеристика підприємства	1	5
4	Тема 4. Збір та систематизація даних для написання магістерської кваліфікаційної роботи	1	10
5	Тема 5. Ознайомлення із методами збирання та опрацювання інформації в галузі геодезії, топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою; моніторингу та оцінки земель, її систематизації й класифікації відповідно до поставленого проєктного або виробничого завдання	2	30
6	Тема 6. Техніка безпеки та охорона праці при проведенні польових топографо-геодезичних робіт	2	15
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ІЗ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ			
7	Тема 1. Систематизація та узагальнення результатів виконання робіт під час проходження виробничої практики	3	45
8	Тема 2. Оформлення характеристики із місця проходження	4	45

	(бази практики), підготовка щоденника з виробничої практики		
9	Тема 3. Аналіз даних зібраних для написання магістерської кваліфікаційної роботи (копії документів, проєктів та звітів, та іншої документації із землеустрою складених студентами самостійно)	5	45
10	Тема 4. Вимоги до оформлення звіту з виробничої практики	6	35
11	Тема 5. Захист звіту на підприємстві та кафедрі	6	10
Всього	-	6	270

4. Індивідуальні завдання

За результатами виробничої практики кожен студент зобов'язаний підготувати детальний звіт, який має включати щоденник практики, а також, за наявності, додаткові додатки та графічні матеріали, що ілюструють процес і результати виконаної роботи. Ці документи сприяють оцінці набутого практичного досвіду та забезпечують документальне підтвердження проходження практики.

5. Заняття й екскурсії під час практики

Планування й проведення екскурсій здійснюється спільно з керівниками практики від університету та бази практики.

Консультування під час виробничої практики можуть проводитися у вигляді лекцій, семінарів, практичних і лабораторних робіт, які сприятимуть поглибленню теоретичних знань з використанням матеріальних можливостей і продукції бази практики. Для проведення таких занять необхідно залучати найбільш кваліфікованих вчених і співробітників бази практики.

Екскурсії під час проходження практики проводяться з метою надбання студентами повної уяви про базу практики, її структуру, взаємодію її окремих підрозділів, діючу систему управління і фінансування. Для розширення світогляду й ерудиції студентів екскурсії доцільно проводити не тільки на базі, де вони проходять практику, але й на інших підприємствах чи організаціях, у тому числі суміжних галузей.

Після проходження практики студент повинен чітко усвідомлювати своє місце й роль як фахівця у структурі сільськогосподарського чи промислового виробництва або управління чи фінансування та мати уявлення про засоби механізації, електрифікації, автоматизації, комп'ютеризації виробничих процесів, прийняття управлінських рішень тощо.

6. Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення

Під час проходження виробничої практики студент долучається до використання матеріально-технічної бази підприємств, установ, організацій, де він проходить практику.

7. Навчально-методичним забезпеченням виробничої практики студентів

Для успішної адаптації студентів до виробничої практики у сфері геодезії та землеустрою практикантам необхідно ґрунтовно ознайомитися з наступними матеріалами та інструментами, що сприятимуть їх професійному зростанню:

- Фахова література: сучасні видання з геодезії, землеустрою, картографії, а також посібники з нормативно-правового забезпечення діяльності у сфері землеустрою.
- Документація: реальні приклади розробленої документації з питань землеустрою, що демонструють сучасні підходи та методики.
- Програмне забезпечення: комп'ютерні програми для обробки геодезичних даних, створення карт і моделювання земельних процесів (наприклад, AutoCAD, PIX4D, ArcGIS, QGIS тощо).
- Нормативні документи: збірники стандартів, нормативних документів та законодавчих актів, що регулюють геодезичну діяльність, землеустрій та охорону земельних ресурсів.
- Інструкції з топографічного знімання: методичні рекомендації для проведення знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, що сприяють оволодінню точними методами картографування.
- Інструкції з експлуатації обладнання: правила з експлуатації геодезичного обладнання, необхідного для практичного застосування теоретичних знань.

8. Форми та методи контролю

Підсумковий контроль – залік. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки НУБіП України».

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Колганова І.Г., Мединська Н.В., Кольоса Л.Л. Методичні рекомендації щодо проходження виробничої практики з земельного кадастру та землеустрою студентами III курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Київ. ЦП «Компринт», 2023. 160 с.

2. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру.
URL: <http://land.gov.ua>.
3. Науково-дослідний інститут геодезії і картографії URL:
<http://www.gki.com.ua>.
4. Геопортал: веб-сайт. URL: <https://geoportalua.com/ua/otg>
5. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 р. № 1556- VII :
станом на 28 травня 2023 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
6. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій»
галузі знань 19 Архітектура та будівництво для другого (магістерського)
рівня вищої освіти: наказ МОН України від 10.07.2023 р. № 835. URL :
[https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2021/05/12/193.Heodeziya.zemleustriy.51 7-bakalvr.doc](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2021/05/12/193.Heodeziya.zemleustriy.51%207-bakalvr.doc)
7. Положення про організацію освітнього процесу в Національному
університеті біоресурсів і природокористування України від 15.08.2024 р.
протокол № 1. <https://qms.nubip.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/%D0%97%D0%A1%D0%A3-%D0%A1%D0%9C%D0%AF-%D0%9D%D0%A3%D0%91%D1%96%D0%9F-%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8-7.5-021-007.pdf>
8. Положення про підготовку магістрів у Національному університеті
біоресурсів і природокористування України від 23.02.2022 р., протокол № 6.
https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u187/polozhennya_pidgotovka_magistriv_z_mini_i_dop._2022.pdf
9. Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України від
27 жовтня 2021 р., протокол № 3.
https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/29.polozhennya_praktika_2021.pdf
11. Положення про підготовку і захист магістерської кваліфікаційної
роботи у Національному університеті біоресурсів і природокористування
України від 23 червня 2021 р., протокол № 11.
https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/16_polozhennya_pro_napis_mag.kvalifikaciyanoi_roboti_2021.pdf