

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут архітектури, будівництва та енергетики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор інституту архітектури,
будівництва та енергетики
Мирослав МАЗУР



« 01 » 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ОЦІНЦІ НЕРУХОМОСТІ

Освітній рівень Другий (магістерський)
(назва освітнього рівня)

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
(код і назва спеціальності)


Освітня програма Оцінка землі та нерухомого майна
(назва ОП)

Статус дисципліни обов'язкова
обов'язкова/вибіркова

Мова викладання українська

2023 р.

Розробник:

професор кафедри геодезії та землеустрою, д.т.н.  Євгеній РІПЕЦЬКИЙ

yevhenii.ripetskyi@nung.edu.ua

Схвалено на засіданні кафедри геодезії та землеустрою

Протокол від «28» 08 2023 року № 1.

Завідувач кафедри геодезії та землеустрою  професор Микола ПРИХОДЬКО

Узгоджено:

Гарант ОП Оцінка землі та нерухомого майна  к.т.н. Леся ПЕРОВИЧ

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

<p>Мета і завдання дисципліни</p>	<p>Метою вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень в оцінці нерухомості» - є набуття студентом знань, умінь і навичок творчої праці щодо інструментарію проведення наукових досліджень; ознайомлення магістрів з методологією і методами наукових досліджень, їх організацією, методикою проведення дослідницьких робіт та рішеннями творчих задач в оцінці нерухомості.</p> <p>Завдання дисципліни полягає в :</p> <ul style="list-style-type: none"> – засвоєнні теоретичних основ, методичних рекомендацій і практичних навичках наукової діяльності; – набутті комплексу знань та вмінь, які допоможуть здійснювати діяльність пошукового та творчого характеру в процесі виконання своїх професійних обов’язків; – формуванні навичок ефективної роботи з джерелами інформації; – набутті навичок роботи з пошуку інформації наукового характеру про стан об’єктів нерухомості та аналізу цієї інформації; – формуванні навичок організації та методики проведення дослідницьких робіт; – розумінні формальних ознак наукового дослідження; – прищепленні студентам навичок наукового аналізу та осмислення закономірностей розвитку ринку нерухомості; – навчанні практичним навичкам роботи з інформаційними технологіями опрацювання наукової інформації; – навчанні формалізувати реальні об’єкти в математичні моделі та здійснювати на їх основі аналіз ринку нерухомості; – вихованні уміння застосовувати набуті знання з дисципліни у професійній діяльності з оцінки нерухомості.
<p>Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі</p>	<p>http://surl.li/jelqr</p>
<p>Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити</p>	<p>Підґрунтям для ефективного оволодіння навчальною дисципліною є попереднє опанування дисципліни «Грошова оцінка землі та нерухомості».</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння й навички, що здобуваються по завершенню вивчення дисципліни, а саме: «Об’єкти інтелектуальної власності в оцінці нерухомості», дисципліни вільного вибору, а також знання дисципліни можуть бути використані під час написання магістерської роботи.</p>

Результати навчання	<p>Результати навчання дисципліни деталізують такі програмні результати навчання:</p> <p>ПРН-4. Використовувати методи збирання інформації щодо оцінки землі та нерухомого майна, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого завдання.</p> <p>ПРН-5. Володіти методами оцінки земель і нерухомого майна, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників.</p> <p>ПРН-9. Здатність продемонструвати знання професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності.</p>
Компетентності	<p>Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей,</p> <p>загальних:</p> <p>ЗК-4. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення.</p> <p>ЗК-5. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p>ЗК-8. Мати дослідницькі навички.</p> <p>спеціальних (фахові, предметні):</p> <p>СК-1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів, покладених в основу оцінки землі та нерухомого майна (в тому числі спеціалізованих об'єктів), аналізу ринку нерухомості, управління нерухомістю, девелоперської діяльності, сталого розвитку земель.</p> <p>СК-2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності.</p> <p>СК-6. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі в сфері оцінки нерухомості шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання процесів на ринку нерухомості.</p> <p>СК-7. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище.</p>
Підсумковий контроль, форма	<p>Диференційований залік</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<ul style="list-style-type: none"> - Навички комунікації; - Лідерство + самостійність у професійних діях; - Здатність логічно і критично мислити; - Вміння формувати власну думку та брати відповідальність за прийняті рішення; - Критичне ставлення до сучасності; - Емоційний інтелект та позитивне мислення. - Здатність вчитися і бути сучасно освіченим.

2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (від 31.03.2022 р., наказ № 68) <http://surl.li/emghq> відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять з пропонуваної дисципліни за чинним протягом семестру розкладом є обов'язковим. Запізнення на заняття – не допускаються. Здобувачі вищої освіти протягом аудиторного заняття:

- тримають вимкненими електронні засоби зв'язку;
- залишають аудиторію, лабораторію, комп'ютерний клас тощо тільки за дозволом викладача;
- активно працюють над виконанням необхідного обсягу навчальної роботи; використовують технічні засоби навчання, котрі підвищують ефективність навчального процесу;
- поведуть себе дисципліновано та сприяють підтримці належного санітарного стану в навчальних приміщеннях.

Одержані здобувачем на аудиторному занятті бали поточного контролю знань не підлягають зменшенню за будь-які порушення навчальної дисципліни. При умові наявності об'єктивних причин пропуску занять студент має можливість виконати ті види робіт, які він пропустив, попередньо опрацювавши матеріал на навчальній платформі Moodle (<http://dn.nung.edu.ua>).

Усі види робіт слід виконувати вчасно, щоб зберігати загальний темп курсу, котрий сприяє ефективному засвоєнню матеріалу.

У разі проведення відеоконференції за змістом і задачами дисципліни правила та режим її проведення доводяться кафедрою до відома здобувачів попередньо.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти відповідно до Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (наказ №73 від 05.04.2022р.) <http://surl.li/iluzo> передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. У разі будь-яких інших непорозумінь та питань щодо відхилення від загальної політики курсу відносини регулюються згідно з вищезазначеним Положенням.

3) щодо оцінювання

Форма підсумкового контролю успішності навчання – **диференційований залік**, виставляється до початку екзаменаційної сесії виключно на підставі результатів поточного контролю протягом семестру.

Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного оцінювання та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті вони зможуть отримати такі обов'язкові бали: – 50 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки; – 15 балів – модульний контроль 1; – 20 балів – модульний контроль 2, – 15 балів – модульний контроль 3.

Усього 100 балів. Шкала оцінювання з детальним розподілом балів наведена в таблиці 8.

Заохочувальні бали:

- виступ з доповіддю на занятті – 5 балів;
- публікація тез доповіді – 5 балів;
- публікація наукової статті – 10 балів;

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Здобувачі повинні дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, які передбачені робочою програмою дисципліни.

Згідно з «Положенням про відпрацювання студентами навчальних занять, що передбачені чинними навчальними планами» <http://surl.li/czszt> студенти мають обов'язково бути присутніми на практичних заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не був присутній на практичному занятті, має право на відпрацювання пропущених занять за графіком, який доводиться до відома студентів на кафедральних дошках оголошень, сайті кафедри. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються шляхом валідації в порядку, зазначеному у Положенні про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті у ІФНТУНГ <http://surl.li/eztfj>.

Перелік навчальних платформ щодо здобуття неформальної та/або інформальної освіти:

Prometeus

<https://prometheus.org.ua/>

Український громадський проект масових відкритих онлайн-курсів.

EdEra

<https://www.ed-era.com/>

Українська студія онлайн-освіти,

EdEra Books

— соціальний проект інтерактивної освітньої літератури. Онлайн-книги на EdEra складаються з ілюстрованих текстів з інтегрованими відео та тестами для перевірки здобутих знань. Дозволяють поєднати різні методи сприйняття інформації і підвищити ефективність навчання. І головне — безкоштовний доступ онлайн 24/7.

EdX

<https://www.edx.org/>

Заснований Гарвардським університетом та Масачусетським технологічним університетом у 2012 році, EdX є центром онлайн-навчання та надає послуги МВОК на відкритій безкоштовній платформі OpenEdX, пропонуючи своїм слухачам високоякісні курси, авторами яких є понад 90 найкращих університетів та інституцій з цілого світу.

Coursera

<https://www.coursera.org/>

Платформа, на якій сьогодні розміщено більше 2 тисяч курсів з понад 180 спеціалізацій на 4 освітніх рівнях.

Future Learn

<https://www.futurelearn.com/>

Освітня платформа Відкритого університету, що має 40-річний досвід дистанційного навчання та онлайн-освіти.

Udacity

<https://www.udacity.com/>

На платформі великою мірою скеровані на те, щоб забезпечити кожному навчання не лише на лекціях у школі чи університеті, але й упродовж усього життя для подолання розриву між реальними навичками, відповідною освітою та зайнятістю.

Уніфікована інформація

6) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом, затвердженого наказом ректора університету № 43 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/L3VUV>.



7) щодо конфліктних ситуацій

Спілкування учасників освітнього процесу (викладачі, здобувачі) відбувається на засадах партнерських стосунків, взаємопідтримки, взаємоповаги, толерантності та поваги до особистості кожного, спрямованості на здобуття істинного знання. Вирішення конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету № 44 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/i42PI>.



8) щодо опитування здобувачів

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням <https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya>



3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Обсяг навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «**Основи наукових досліджень в оцінці нерухомості**» згідно з чинним НП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Усього	Розподіл по семестрах
		Семестр 2
Кількість кредитів ECTS	4	4
Загальний обсяг часу, год.	120	120
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	40	40
– лекційні заняття	20	20
– практичні/семінарські заняття	20	20
– лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота, год	80	80
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	Диференційований залік	Диференційований залік

3.2. Лекційні заняття

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
М	Основи наукових досліджень в оцінці нерухомості	20	
ЗМ1	Наука та наукове знання	6	
Т 1.1	Наука та її роль у розвитку суспільства. Поняття науки. Базові поняття. Економічна ситуація в галузі науки. Типові схеми фінансування. Науково-технічна політика. Пріоритети наукових досліджень. Класифікація наук.	2	[1] §1.1-1.2, стр. 8-15
Т 1.2	Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів. Логіка та методологія наукового дослідження. Поняття системного, комплексного та цілісного підходу в науковому дослідженні. Загально-наукові, часткові та спеціальні методи дослідження.	2	[1] §1.3-1.4, стр. 11-29; [3] §2 стр. 11-28

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
Т 1.3	Методологічні основи наукового знання. Методологія наукових досліджень. Загальнонаукова й філософська методологія: сутність, загальні принципи. Типологія методів наукового дослідження.	2	[3] §1-§2 стр. 5-28
ЗМ2	Основи наукових досліджень	8	
Т 2.1	Наукове дослідження. Етапи наукового дослідження. Класифікація наук. Рівні наукового дослідження. Ефективність наукових досліджень. Оцінки ефективності досліджень. Види економічного ефекту НДР.	2	[1] §3.1-3.2 , стр. 92-97; §3.5, стр. 108-109
Т 2.2	Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання. Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження.	2	[1] §3.2-3.3 , стр. 92-103 §2.1-2.2 , стр. 30-40
Т 2.3	Теоретичні методи дослідження. Поняття теоретичного дослідження та його роль у науковому дослідженні. Задачі і методи дослідження; використання математичних методів в дослідженнях; аналітичні методи; статистичні методи. Моделювання та його принципи. Основні етапи моделювання.	2	[1] §3.4, §3.4.1 стр. 92-103
Т 2.4	Емпіричні методи наукового дослідження. Загальна характеристика емпіричних методів. Спостереження й експеримент. Планування експерименту. Порівняння і вимірювання. Емпіричні методи в дослідженнях. Опитування як метод.	2	[1] §3.4.2 стр. 104-106
ЗМ3	Загальні принципи застосування методів наукових дослідження в оцінці нерухомості	6	
Т 3.1	Форми відображення результатів наукового дослідження. Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Наукова монографія, наукова стаття, тези. Реферат, доповідь, виступ. Методика підготовки та оформлення публікацій. Форми звітності при науковому дослідженні.	2	[1] §4.1 стр. 120-130; [3] §7 стр. 54-58
Т 3.2	Експериментально-теоретичні методи оцінки земельних ділянок. Роль статистичних даних ринку землі. Види оціночних моделей. Фактори впливу. Регресійна модель вартості земельних ділянок та її достовірність (адекватність).	2	[8]
Т 3.2	Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Написання. Оформлення. Побудова та властивості УДК. Процедура захисту магістерської роботи.	2	[1] §4.3 стр. 136-170; [4]; [9]
	Усього годин	20	

3.3. Практичні заняття

Теми практичних занять дисципліни наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Кількість годин	Література
М	Основи наукових досліджень в оцінці нерухомості	20	
ЗМ1	Наука та наукове знання	6	
П 1.1	Поняття науки. Класифікація наук. Наукові дослідження і його складові. Основні ознаки наукового дослідження.	2	[1] §1.1-1.2, стр. 8-15; [5] практ. № 1
П 1.2	Основи методології наукового дослідження. Поняття про методологію та метод наукового дослідження, Принцип діалектичного методу пізнання реальної дійсності. Загальна методологія. Конкретно-наукова методологія.	2	-[1] §1.3, стр. 11-29; [3] §2, стр. 11-28; [5] практ. № 2
П 1.3	Типологія методів наукового дослідження. Методи та техніка наукових досліджень. Методи проведення наукових досліджень: порівняння і вимірювання, індукція і дедукція, аналіз і синтез, наукові гіпотези, моделювання, системний підхід і системний аналіз.	2	[1] § 1.4, стр. 11-29; [3] §1, стр. 5-10; [5] практ. № 3
ЗМ2	Основи наукових досліджень	8	
П 2.1	Основні етапи наукового дослідження. Попереднє ознайомлення з літературою та визначення головних напрямків дослідження. Формальні ознаки наукового дослідження.		[1] §3.1-3.2 , стр. 92-97; §3.5, стр. 108-109; [5] практ. № 4
П 2.2	Технологія наукового дослідження. Формулювання теми, проблеми, мети наукового дослідження. Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження.		[1] §3.1-3.2 , стр. 92-97; §3.5, стр. 108-109; [5] практ. № 5
П 2.3	Теоретичні дослідження. Задачі і методи дослідження; використання математичних методів в дослідженнях; аналітичні методи; статистичні методи.		[1] §3.1-3.3 , стр. 92-103; [5] практ. № 6
П 2.4	Емпіричні методи. Класифікація, типи і задачі. Експеримент. метрологічна забезпеченість.		[1] §3.4.2 стр. 103-108 , [5] практ № 7
ЗМ3	Загальні принципи застосування методів наукових дослідження в оцінці нерухомості	6	
П 3.1	Методики опрацювання наукових текстів фахового спрямування. Структура статті. Теоретичні та емпіричні рівні дослідження. Види моделей оцінки землі. Відображення результатів наукових досліджень.	2	[1] §4.1 , стр. 92-103; [8]; [5] практ. № 8

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Кількість годин	Література
П 3.2	Результат наукового дослідження та перевірка його достовірності. Побудова регресійної моделі вартості земельних ділянок на достовірність (адекватність). Перевірка моделі на адекватність за критерієм Стьюдента.	2	[5] практ. № 9; [8]; [10]
П 3.3	Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Основні структурні елементи магістерської роботи. Обґрунтування теми. Об'єкт і предмет дослідження. Наукова новизна.	2	[1] §4.3 стр. 136-170; [4]; [9]; [5] практ. № 10
	Усього годин	20	

3.4. Лабораторні заняття

Лабораторні заняття не передбачені.

3.5. Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у таблиці 5.

Таблиця 5 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних робіт)	10
Складання власного проекту на фінансування науково-дослідної роботи з оцінки нерухомості	10
Підготовка до всіх видів контрольних випробувань (самостійні та контрольні роботи, колоквиуми, залік)	10
Робота над окремими темами навчальних дисциплін, які згідно з робочою навчальною програмою дисципліни винесені на самостійне опрацювання студентів	20
Підготовка рефератів, доповідей, презентацій, тощо	10
Самоперевірка (самоконтроль, самооцінка) знань, умінь, навичок та рівня розвитку особистості	10
Робота з літературою та інше.	10
Усього годин	80

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 6.

Таблиця 6 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виноситься на самостійне вивчення	Кількість годин	Література
М	Основи наукових досліджень в оцінці нерухомості	20	
ЗМ1	Наука та наукове знання	6	
Т 1.1	Організація наукової діяльності в Україні.	2	[1] §1.4, стр. 20-29
Т 1.2	Філософські аспекти наукової роботи	2	[3] §1 стр. 11-28
Т 1.3	Відомості з методології наукової роботи	2	[3] §1 стр. 5-10
ЗМ2	Основи наукових досліджень	8	
Т 2.1	Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво	2	[1] §3.5.2, стр. 108-109
Т 2.2	Попереднє ознайомлення з літературою та визначення головних напрямків дослідження	2	[1] §2.1-2.2, стр. 30-40
Т 2.3	Задачі і методи теоретичного дослідження; використання математичних методів в дослідженнях; аналітичні методи; статистичні методи	2	[1] §3.4.1 стр. 92-103
Т 2.4	Підходи до планування експерименту, експериментальні плани. Основні терміни і терміносполучення в моделях	2	[1] §3.4.2 стр. 103-108
ЗМ3	Загальні принципи застосування методів наукових дослідження в оцінці нерухомості	6	
Т 3.1	Факторні змінні моделей оцінки землі. Їх кодування, межі варіювання. Границі застосування моделей	2	[8]
Т 3.2	Достовірність моделей. Критерій їх оцінки на достовірність	2	[5]
Т 3.2	Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Структура, Написання. Оформлення. Характеристика розділів магістерської роботи за спеціальністю «Оцінка землі та нерухомого майна».	2	[1] §4.3 стр. 136-170; [4]
	Усього годин	20	

Контроль за опрацюванням тем, винесених на самостійне навчання, входить до поточного оцінювання за відповідними змістовними модулями.

3.6. Курсовий проект/робота (за наявності)

Курсовий проект/робота не передбачені.

4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Основна література

1. Карпаш, О. М. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / О. М. Карпаш, П. М. Райтер, М. О. Карпаш. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. – 253 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://chytalnya.nung.edu.ua/node/2947>
2. Рудий, Р. М. Методологія та методика наукових досліджень: конспект лекцій / Р. М. Рудий. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2013. - 58 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://chytalnya.nung.edu.ua/metodologiya-ta-metodika-naukovih-doslidzhen.html>
3. Кузьменко, Е. Д. Методологія та методика наукових досліджень : конспект лекцій / Е. Д. Кузьменко, Р. М. Рудий. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. – 80 с. . [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://chytalnya.nung.edu.ua/node/3239>
4. Боднарук І. Л. Методичні вказівки до написання магістерських робіт: Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2023. – 36 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=474604
5. Кравець Я. С. Методологія та методика наукових досліджень [Текст] : практикум / Я. С. Кравець, О. Я. Кравець. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 18 с. – (Каф. землевпорядкування та кадастру) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=435082
6. Соболев, Х. С. Методологія і принципи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / Х. С. Соболев, Н. І. Петровська, О. М. Гуняк. – Львів : Львів. політехніка, 2018. – 92 с. – 88. Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=464156
7. Ільків, Є. Ю. Методологія та методика наукових досліджень : методичні вказівки для сам. роботи / Є. Ю. Ільків. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2019. – 16 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=456052.
8. Губар Ю. П. Геодезичне забезпечення та удосконалення методів і моделей оцінки нерухомості [Текст] : монографія / Ю. П. Губар ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів : Центр Європи, 2020. - 325 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 301-325. - 300 прим. - ISBN 978-966-464-015-9 <http://surl.li/jolbf>
9. Берко А.Ю. Організація наукових досліджень, написання та захист магістерської дисертації: Навчальний посібник, – Львів: «Новий світ–2000», 2012. –282с. <http://surl.li/lhetl>

4.2. Додаткова література

10. Дехтяренко Ю.Ф. Проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок на основі застосування статистичного ринку землі при зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок/ Ю.Ф. Дехтяренко, Ю.М. Манцевич, Ю.М.Палеха// Інвестиції: практика та досвід, №9, 2013. – С.38-42. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/9_2013/11.pdf
11. Боднарук, І. Л. Основи оцінки бізнесу та нерухомості: навч. посіб. / І. Л. Боднарук, Л. Л. Перович. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. – 213 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=458293
12. Заміховська, О. Л. Основи наукових досліджень та технічної творчості [Текст] : навч. посіб. / О. Л. Заміховська. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. – 82 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=448182
13. Шейко В.М., Кушнарченко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності.-Київ: Знання,2004.-307с.
14. Губар Ю. П. Геодезичне забезпечення та удосконалення методів і моделей оцінки нерухомості [Текст] : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.24.04 / Губар Юрій

Петрович ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів, 2019. - 40 с. Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://test-new.lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1610/arefhubar.pdf>

15. Кошель А. О. Формування системи масової оцінки земель в Україні : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» / Кошель А. О.; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Київ, 2021. – 46 с. - Режим доступу: http://dglib.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/9752/1/Koshel_avtoreferat_formuvannia.pdf

16. Ріпецький Є. Й. Облік зміни площ лісових угідь у структурі земельного фонду за характеристиками супутникового знімка / Є. Й. Ріпецький, Р. Й. Ріпецький, Л. І. Дорош // Науковий вісник НЛТУ України. - 2019. - Т. 29, № 2. - С. 15-19. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2019_29_2_4

17. Коробков О. Ю. Математичне моделювання в задачах геодезичного контролю напружено-деформованого стану газопроводів на ділянках надземних переходів / О. Ю. Коробков, Є. Й. Ріпецький, Р. Й. Ріпецький, Р. Є. Олеськів // Нафтогазова енергетика. - 2020. - № 1. - С. 56-65. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nge_2020_1_7

4.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

18. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с. Режим доступу: https://ftfsite.ru/wp-content/files/Library_Standart.pdf

19. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с. Режим доступу: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>

20. Наказ Міністерства освіти і науки України № 40 від 10 березня 2017 року "[Про затвердження вимог до оформлення дисертації](#)". Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

5. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в таблиці 7.

Таблиця 7 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

Шифр програмного результату навчання*	Методи навчання (МН) **	Форми і методи оцінювання (МФО) **
ПРН-4. Використовувати методи збирання інформації щодо оцінки землі та нерухомого майна, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого завдання.	МН 1 - словесні методи(МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь – пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 - наочні методи (МН 2.4 - комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 - практичні методи(МН 3.4 - практичні роботи)	МФО 4 - поточний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль
ПРН-5. Володіти методами оцінки земель і нерухомого майна, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників.	МН 3 - практичні методи(МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення	МФО 4 - поточний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль
ПРН-9. Здатність продемонструвати знання професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності.	МН 2 - наочні методи (МН 2.4 - комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 10 – узагальнення; МН 18 - методи самостійної роботи вдома	МФО 3 - диференційований залік; МФО 6 - письмовий контроль

* – Шифри програмного результату навчання запозичені з ОПП, а їх зміст наведено в першому розділі даної робочої програми

** – див. Наказ ректора ІФНТУНГ «Про шифрування методів навчання, методів і форм оцінювання» №150 від 24.06.2021 р. (<http://surl.li/dnsei>)

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Розподіл балів, які здобувачі освіти можуть отримати за результатами кожного виду поточного та підсумкового контролів, наведено в таблиці 8.

Таблиця 8 – Розподіл балів оцінювання

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Засвоєння теоретичних знань ЗМ1, ЗМ2 та ЗМ3 (МФО 8 - тестовий контроль):	50
Контроль засвоєння практичних навиків модуля М (МФО 4 - поточний контроль, МФО 6 - письмовий контроль, МФО 8 - тестовий контроль), в т.ч.:	50
Практична робота 1.1 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 1.2 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 1.3 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 2.1 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 2.2 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 2.3 (МФО 4, МФО 6)	5
Практична робота 2.4(МФО 4, МФО 6)	5
Практична робота 3.1 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Практична робота 3.2(МФО 4, МФО 6)	5
Практична робота 3.3 (МФО 4, МФО 6, МФО 8)	5
Усього (МФО 3)	100

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в таблиці 9.

Таблиця 9 – Рівні навчальних досягнень

Рівні навчальних досягнень	Відсоток балу за виконання завдань	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
Відмінний	90...100	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань

Достатній	75...89	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	60...74	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадовільний	менше 60	має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в таблиці 10).

Таблиця 10 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS
Відмінно	90-100	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
Добре	82-89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
	75-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
Задовільно	67-74	D	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків
	60-66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти іспит
	0-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота

7. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Навчальний процес відбувається в аудиторіях університету, оснащених мультимедійним та комп'ютерним обладнанням, навчальних та науково-дослідних лабораторіях кафедри геодезії та землеустрою.

На період дистанційного навчання необхідний персональний комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням, відеокамера та мікрофон для забезпечення ефективного відеозв'язку, доступ до мережі Internet, обліковий запис корпоративної електронної пошти.