

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра землевпорядного проектування

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет землевпорядкування
15 травня 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПАТЕНТУВАННЯ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
Освітня програма Геодезія та землеустрій
Факультет землевпорядкування
Розробники: доценти, к.е.н., доценти Кустовська О.В., Чумаченко О.М.

Київ – 2025р.

Опис навчальної дисципліни «Інформаційні технології і патентування наукових досліджень»: У сучасному суспільстві землеустрій є важливим інструментом держави по перетворенню в життя її земельної політики, управління земельною власністю, землекористування, регулюванню земельних відносин. Для більшої обґрунтованості всі дії, які пов'язані з перерозподілом, наданням і вилученням земель, утворенням і реорганізацією попередніх землекористувань, здійснюються на основі землепорядної документації та наукових досліджень, що має інноваційно-інвестиційний характер і містить інформацію інтелектуальної власності, ліцензування й патентування.

Завданням дисципліни є засвоєння теоретичних знань про наукові дослідження та дослідницьку діяльність, використання літературних джерел, застосування ІІІ, одержання практичних навичок використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, володіння основами патентування і ліцензування наукових досліджень, які включають об'єкти авторського права у землеустрої та їх охорона, поняття патенту та охорони прав на винаходи, право та порядок одержання патенту, права та обов'язки, що випливають з патенту, захист прав власника патенту, процедура патентування.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
ОС		Магістр
Спеціальність		193 Геодезія та землеустрій
Освітня програма		Геодезія та землеустрій
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид		Обов'язкова (ОК 8)
Загальна кількість годин		90
Кількість кредитів ECTS		3
Кількість змістовних модулів		2
Форма контролю		Залік
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	10	6год.
Практичні заняття	20год.	6(12)год.
Самостійна робота	60год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3год.	-

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є вивчення теоретичних засад про наукові дослідження та дослідницьку діяльність, систематизації інформації та методологія здійснення ліцензування і патентування наукових досліджень з метою їх постійного удосконалення, безперервного науково-технічного і соціально-економічного прогресу суспільства.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.

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.

СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної 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.

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

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.

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

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	У тому числі					Усього	У тому числі				
			лек.	прак.	лаб	залік	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Інформаційні технології наукових досліджень													
Тема 1. Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі. Вибір методів дослідної роботи та аналіз проблеми	1-2	26	2	4			10		2				
Тема 2. Організація роботи з джерелами інформації та текстовими документами. Обробка даних наукових досліджень. Сучасні інструменти та програмні засоби для аналізу та візуалізації даних у наукових дослідженнях	3-4	26	2	4			15			2			
Тема 3. Публічні наукові доповіді та їх	5-6	26	2	4					2	2			

мультимедійний супровід. Оформлення наукової роботи та її впровадження. Опублікування результатів науково-дослідної роботи													
Разом за модулем 1		78	6	12			25		4	4			
Модуль 2. Інтелектуальна власність та патентування наукових досліджень													
Тема 4. Головні засади права інтелектуальної власності в землеустрої. Авторське право і суміжні права	7-8	21	2	4			10		2	2			
Тема 5. Патентна і ліцензійна діяльність в Україні	9-10	21	2	4			25						
Разом за модулем 2		42	4	8			35		2	2			
Усього годин		90	10	20		+	60	12	6	6			

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі. Вибір методів дослідної роботи та аналіз проблеми	2
2	Організація роботи з джерелами інформації та текстовими документами. Обробка даних наукових досліджень. Сучасні інструменти та програмні засоби для аналізу та візуалізації даних у наукових дослідженнях	2
3	Публічні наукові доповіді та їх мультимедійний супровід. Оформлення наукової роботи та її впровадження. Опублікування результатів науково-дослідної роботи	2
4	Головні засади права інтелектуальної власності в землеустрої. Авторське право і суміжні права	2
5	Патентна і ліцензійна діяльність в Україні	2
	Разом	10

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі.	2
2	Вибір та аналіз проблеми. Вибір методів дослідної роботи	2
3	Робота з джерелами інформації та текстовими документами	2
4	Обробка даних досліджень. Публічні доповіді та їх мультимедійний супровід	2
5	Оформлення роботи та її впровадження. Опублікування результатів дослідної роботи	4
6	Основи ліцензування наукової продукції. Складання техніко-економічного обґрунтування придбання ліцензії на науково-технічну продукцію	2
7	Складання франчайзингового договору	2
8	Патент. Складання ліцензійного договору на основі патенту	2
9	Патентування: заявка на отримання патенту та особливості додаткових документів (обґрунтування, опис експерименту тощо)	2
	Разом	20

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Самостійна робота №1. Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі	10
2	Самостійна робота № 2. Роботи з джерелами інформації та текстовими документами. Обробка даних наукових досліджень	15
3	Самостійна робота № 3. Складання ліцензійного договору на використання матеріалів вишукування та досліджень	10
4	Самостійна робота № 4. Підготовка пакету документів для отримання патенту на технологію	25
	Разом годин	60

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- Залік (атестаційний тест, що складається з 30 тестових запитань);
- Модульні тести (виконання модульних контрольних робіт №1 та №2 в кінці кожного змістовного модуля);
- Розрахункові та розрахунково-графічні роботи, як елемент виконання дев'ятох практичних і чотирьох самостійних робіт;
- Захист практичних робіт №№ 5,9;
- Опитування (усне та письмове) на лекційних заняттях 5-10хв. часу.

7. Методи навчання

- Словесні методи – лекція, дискусія, бесіда співбесіда;

Лекція служить для пояснення важкої та складної теми; її типовими ознаками є тривалість запису плану та рекомендованої літератури, введення та характеристика нових понять, розкриття та деталізація матеріалу, завершальні висновки викладача, відповіді на

запитання. Бесіда відноситься до найдавніших і найпоширеніших методів дидактичної роботи. Провідною функцією даного метода є мотиваційно-стимулююча. Бесіда - це діалог між викладачем та студентом, який дає можливість за допомогою цілеспрямованих і вміло сформульованих питань спрямувати студентів на активізацію отриманих знань. Виділяють індуктивну та дедуктивну бесіду. Саме з допомогою їх викладач активізує діяльність студентів, ставлячи їм запитання для розмірковування, розв'язання проблемної ситуації.

- практичні методи: практичні заняття. Ці методи не несуть нової навчально-пізнавальної інформації, а служать лише для закріплення, формування практичних умінь при застосуванні раніше набутих знань. Більшість здобувачів активніше сприймають практичні методи, ніж словесні.

- наочні методи – демонстрація (презентації та відео на лекційних заняттях та ілюстрація (на практичних) - допоміжний метод при словесному методі, її значення полягає в яскравішому викладенні та показі власної думки. Засоби ілюстрації (картинки, таблиці, моделі, малюнки тощо) є нерухомими, вони мають «оживати» в розповіді викладача. Не рекомендується вивішувати або виставляти засіб ілюстрації заздалегідь (на початку заняття), щоб не привернути до нього увагу студентів, щоб ілюстрація не була достроковою до того моменту, коли для викладача настане час скористатися наочним посібником.

Демонстрація (презентація) характеризується рухомістю засобу демонстрування.

- творчі, проблемно-пошукові методи спирається на самостійну, творчу пізнавальну діяльність студентів (самостійна робота студента).

- Робота з навчально-методичною літературою (у практичних роботах 5-9 опрацьовується детально з конспектуванням позицій нормативної та законодавчої бази.

- Відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані джерела).

- Індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти (участь у студентському науковому гуртку Просторовий розвиток та інженерна інфраструктура території).

8. Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання (кількість балів)
1	2	3
Модуль 1. Інформаційні технології наукових досліджень		
Тема 1. Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі. Вибір методів дослідної роботи та аналіз проблеми		
Практична робота 1. Застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі	РН01, 02. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.	10
Практична робота 2. Вибір та аналіз проблеми. Вибір методів дослідної роботи	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.	10
Самостійна робота 1. Застосування інформаційних технологій		10

в науково-дослідній роботі		
Тема 2. Організація роботи з джерелами інформації та текстовими документами. Обробка даних наукових досліджень. Сучасні інструменти та програмні засоби для аналізу та візуалізації даних у наукових дослідженнях		
Практична робота 3. Робота з джерелами інформації та текстовими документами	РН02, 03. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою. 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.	15
Практична робота 4. Обробка даних досліджень. Публічні доповіді та їх мультимедійний супровід		15
Самостійна робота 2. Роботи з джерелами інформації та текстовими документами. Обробка даних наукових досліджень		10
Тема 3. Публічні наукові доповіді та їх мультимедійний супровід. Оформлення наукової роботи та її впровадження. Опублікування результатів науково-дослідної роботи		
Практична робота 5. Оформлення роботи та її впровадження. Опублікування результатів дослідної роботи	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.	10
Модульна контрольна робота 1.		20
Всього за модулем 1.		100
Модуль 2. Інтелектуальна власність та патентування наукових досліджень		
Тема 4. Головні засади права інтелектуальної власності в землеустрої. Авторське право і суміжні права		
Практична робота 6. Основи ліцензування наукової продукції. Складання техніко-економічного обґрунтування придбання ліцензії на науково-технічну продукцію	РН03, 10. 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. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.	15
Практична робота 7. Складання франчайзингового договору		15
Самостійна робота 3. Складання ліцензійного договору на використання матеріалів вишукування та досліджень		10
Тема 5. Патентна і ліцензійна діяльність в Україні		

Практична робота 8. Патент. Складання ліцензійного договору на основі патенту	РН01 та РН10. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.	15
Практична робота 9. Патентування: заявка на отримання патенту та особливості додаткових документів (обґрунтування, опис експерименту тощо)		10
Самостійна робота 4. Підготовка пакету документів для отримання патенту на технологію		10
Модульна контрольна робота 2.		25
Всього за модулем 2.		100
Навчальна робота	$(M1+M2)/2*0,7$	70
Залік		30
Всього за курс		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90 – 100	Відмінно
74 – 89	Добре
60 – 73	Задовільно
0 – 59	Незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика дедлайнів перескладання щодо та	Практичні й самостійні роботи, що здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Дозволяються перескладання модулів (модульних контрольних робіт та доопрацювання практичних робіт) відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний, участь у студентських предметних олімпіадах, наукових конкурсах, круглих столах, що проходять на рівні факультету, університету, країни). Достатнім (мінімальна оцінка) вважаємо рівень, коли здобувач вищої освіти ОС Магістр розуміє головні положення навчальної дисципліни, може поверхнево аналізувати поставлені завдання, робити певні висновки; відповідь може бути правильною але недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу дисципліни; вміє застосовувати знання під час складання бізнес-планів та схем формування землекористувань, розв'язати розрахункові завдання за алгоритмом, користуватися додатковими літературними джерелами. Високим (максимальна оцінка) вважається рівень, коли здобувач вищої освіти ОС Магістр має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні економічні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати завдання, самостійно здобувати і використовувати інформацію й навчальні матеріали; займається науково-дослідною роботою; творчо викладає навчальний матеріал дисципліни; розвиває свої здібності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в різних нестандартних економічних умовах.
Політика академічної доброчесності щодо	Списування під час модульних контрольних робіт та екзамену заборонені (у т.ч. із використанням мобільних девайсів). Пояснюючі записки до виконання графічних (проектних) завдань, реферати повинні мати коректну текстову інформацію щодо виконання завдання практичної роботи та відповідні посилання на використані літературні джерела.
Політика відвідування щодо	Відвідування лекційних і практичних занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, участь у студентських предметних олімпіадах, наукових конкурсах, круглих столах тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення:

Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України e-Learn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=168>

Конспект лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);

Навчальні посібники: Мартин А.Г., Кустовська О.В., Чумаченко О.М. Інформаційні технології та патентування в наукових дослідженнях: Навчальний посібник. К., 2019. 350 с.

Методичні матеріали щодо вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти:

1. Кустовська О.В. Інформаційні технології і патентування наукових досліджень (Частина 1. Інтелектуальна власність та патентування наукових досліджень). Методичні вказівки для виконання практичних і самостійних робіт здобувачами вищої освіти ОС Магістр зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». К.: НУБіП України, 2024. 152с.
2. Kustovska O. Licensing and pastenting in land management:workshop. K.,2018. 175p.

10. Рекомендовані джерела інформації:

1. Тверезовська Н.Т., Тарасенко Р.О., Гаріна С.М. Інформаційні технології в освіті: навч. посібник. К.: ЦП КОМПРИНТ, 2012. 318 с.
2. Кустовська О.В., Чумаченко О.М. Технології автоматизованого проектування в землеустрої: навчальний посібник. К., 2017. 425с.
3. Глинський Я.М. Інформаційні технології. 4-те вид. Львів, 2004. 264 с.
4. Кустовська О.В. Ліцензування та патентування наукової продукції: конспект лекцій. К.: НУБіП України, 2014. 56с.
5. Андрощук Г.О., Работягова Л.І. Патентне право: правова охорона винаходів: навчальний посібник. К.:МАУП, 1999. 236с.
6. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23.12.1993 № 3792-ХІІ URL:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
7. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України від 15.12.1993 № 3687-ХІІ, поточна редакція від 05.12.2012, підстава 5460-17. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>
8. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV, Редакція від 01.04.2016, підстава 922-19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
9. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV, Редакція від 01.05.2016, підстава 289-19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
10. Порядок державної реєстрації авторського права і договорів, які стосуються права автора на твір: Постанова Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2001 р. № 1756, Редакція від 21.09.2011, підстава 957-2011-п. URL:<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1756-2001-п>
11. Про землеустрій: Закон України від від 22.05.2003 № 858-IV. Редакція від 01.01.2016, підстава 863-19. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/858-15>
12. Про господарські товариства: Закон України від від 19.09.1991 № 1576-ХІІ. Редакція від 01.01.2016, підстава 835-19. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1576-12>
13. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV, Редакція від 27.06.2015, підстава 497-19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/962-15>
14. Про оцінку земель: Закон України від 11.12.2003 № 1378-IV // Законодавство України про землю. КНТ. - 2004. С. 127 – 136 с. Редакція від 28.06.2015, підстава 222-19. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>
15. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Редакція від 03.04.2016, підстава 1012-19. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
16. Ivan Vashchynets; Petro Korniienko; Oksana Kustovska; Zoriana Romanova and Yuliia Sushytska (2023) Peculiarities of state regulation of intellectual property rights protection. Revista Cuestiones Políticas. Vol. 41(77).
17. Tumalavičius, V.; Prykhodkina, N.; Vovk, M.; Mytych, S.; Kustovska, O. Legal Impacts of Digitization on Intellectual Property. *Amazonia Investiga* 2024, 13, 214-226. URL: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.74.02.18>