

Форма № Н-3.04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
Навчально-науковий інститут електричної інженерії
та інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки



ЗАТВЕРДЖУЮ»
професор з науково-педагогічної та
методичної роботи

Віктор КОСТІН
2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Патентознавство і методологія наукових досліджень»

другого (магістерського) освітнього рівня
спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»
освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»

КРЕМЕНЧУК 2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Патентознавство і методологія наукових досліджень» розроблена на основі освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» та відповідних нормативних документів

Робочу програму розробив:
доцент кафедри КІЕ, к. т. н.



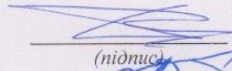
(підпис)

Дмитро КУХАРЕНКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»,

протокол № 6 від 23.02.24

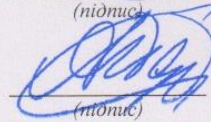
Гарант освітньої програми



(підпис)

Микола ГУЧЕНКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Завідувач кафедри



(підпис)

Андрій ПЕРЕКРЕСТ
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методичної ради інституту електричної інженерії та інформаційних технологій,

протокол № 5 від 23.02.24

Голова науково-методичної ради



(підпис)

Юрій ЗАЧЕПА
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>12 Інформаційні технології</u>	Обов'язкова	
Модулів – <u>1</u>	Спеціальність (професійне спрямування): <u>123 Комп'ютерна інженерія</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання –	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»	Семестр	
Загальна кількість годин – 90		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,8 самостійної роботи студента – 3,6	Освітній ступінь: <u>магістр</u>	Лекції	
		20 год.	
		Практичні	
		10 год.	
		Лабораторні	
		–	
		Самостійна робота	
		60 год.	
		Індивідуальні завдання	
КР	–		
Вид контролю: диф. залік			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – $30/60=0,5$.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: поглиблення спеціальної підготовки фахівця з комп'ютерної інженерії; формування у студентів науково обґрунтованих навичок застосування засад патентного та авторського права як складової права інтелектуальної власності для захисту своїх наукових робіт

Завдання: навчити вмінню самостійно мислити, здобувати знання, ставити завдання, формулювати та реалізовувати результати науково-дослідної роботи, пов'язаної з виконанням магістерської атестаційної роботи; навчити порядку оформлення прав на об'єкти інтелектуальної власності, зокрема, заявок на вітчизняні та міжнародні патенти, товарні знаки, порядок складання та основні складові авторського договору.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

отримати досвід з компетентностей:

ЗК2: Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК3: Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

СК 6. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

СК 9. Здатність представляти результати власних досліджень та/або розробок у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на науково-технічних конференціях.

набути навички та уміння:

ПР 4. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерної інженерії, необхідні для професійної діяльності, оригінального мислення та проведення досліджень, критичного осмислення проблем інформаційних технологій та на межі галузей знань.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Авторські права на наукові роботи та звіти.

Тема 1. Інтелектуальна власність. Закон про авторські права. Службові твори. Авторські права на електронні видання та програми.

Тема 2. Оформлення авторських прав. Структура авторського договору. Особливості авторського договору. Типи авторських договорів.

Тема 3. Структура заявки на патент. Оформлення винаходу. Формула винаходу. Оформлення патенту на корисну модель.

Тема 4. Техніка пошуку патентної інформації. Бази даних «Укрпатенту».

Змістовий модуль 2.

Тема 5. Етапи розвитку науки і наукової творчості. Організація і керівництво науковими дослідженнями. Поняття «наука». Класифікація типів науки. Наукознавство. Фінансування науки в Україні.

Тема 6. Загальна схема ходу наукового дослідження. Визначення наукового дослідження. Метод, методологія як засоби наукового пізнання. Організація науково-дослідних робіт.

Тема 7. Задачі і методи експериментальних досліджень. Методи емпіричного дослідження.

Тема 8. Завдання і види експериментів. Стратегія і тактика експерименту.

Тема 9. Основи планування експериментів, вибір факторів. Методи та способи вимірювання, похибки вимірювань.

Тема 10. Етапи планування експерименту. Методики проведення експериментального дослідження

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	усього	у тому числі			
		лк	п.з.	л/р	с.р.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1.					
Тема 1 Складові майбутнього Інтернету.	9	2	1	–	6
Тема 2 Основи Інтернету речей.	9	2	1	–	6
Тема 3 Еталонна модель IoT.	9	2	1	–	6
Тема 4 IoT платформи та шлюзи.	9	2	1	–	6
Усього за змістовим модулем 1	36	8	4	–	24
Змістовий модуль 2.					
Тема 5 Сенсори.	7	2	1	–	4
Тема 6 Технології та протоколи Інтернету речей.	7	2	1	–	4
Тема 7 Технології та протоколи передачі даних.	7	2	1	–	4
Тема 8 Розумний та безпечний будинок.	7	2	1	–	4
Тема 9 Smart City.	7	2	1	–	4
Тема 10 Smart Grid.	9	2	1	–	6
Усього за змістовим модулем 2	44	12	6	–	26
ІНДЗ (КР, РГ, к/р)	–	–	–	–	–
Семестровий контроль (диф. залік)	10	–	–	–	10
Усього годин	90	20	10	–	60

5. Теми практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		дфн
1	Етапи розвитку науки і наукової творчості. Організація і керівництво науковими дослідженнями	2
2	Загальна схема ходу наукового дослідження	2
3	Техніка роботи з науково-технічною інформацією.	2
4	Авторське право на електронні видання та програми.	2
5	Структура авторського договору.	1
6	Структура заявки на патент.	1
	Усього	10

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		дфн
1	Додаткове вивчення лекційного матеріалу	25
2	Підготовка до практичних робіт	25
	Забезпечення індивідуальних завдань (КР, РГ, к/р)	–
	Забезпечення семестрового контролю	10
	Усього	60

7. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративні, репродуктивні (опитування, тестування, розв'язування задач, виконання вправ за зразком).

Лекції, практичні роботи, консультації, самостійна робота,.

Лекції викладаються з використанням мультимедійних засобів.

Самостійне опрацювання навчального матеріалу виконується з використанням конспекту лекцій, основної та додаткової навчальної літератури, інформаційних ресурсів.

8. Методи контролю

Облік відвідування, опитування, захист лабораторних робіт, комплекти тестових завдань для проведення поточного та підсумкового контролю.

9. Розподіл балів, що отримують студенти

Вид роботи, пояснення	Максимальні бали
<p>Опрацювання теоретичного матеріалу за тематикою лекцій. Усього 10 тем. Ваша задача опрацювати лекційний матеріал: за 1 тему 1 бал ($10 \cdot 1 = 10$).</p>	10
<p>Виконання завдань із лабораторних робіт. Усього виконується 6 практичних занять.</p>	50
<p>Виконання тестового завдання. Для закріплення теоретичних знань та практичних навичок студенту надається доступ до відповідного тесту: за 1 тест 5 балів ($6 \cdot 5 = 30$). Підсумкове оцінювання знань відбувається за тестовим завданням: за 1 тест 10 балів ($1 \cdot 10 = 10$).</p>	40
Усього балів:	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентості	Оцінка за національною шкалою
					іспит, диференційований залік
90-100	A	відмінно	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно
82-89	B	дуже добре	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре
74-81	C	добре	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок		
64-73	D	задовільно	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно
60-63	E	достатньо	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на		

			репродуктивному рівні		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів		

10. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Патентознавство і методологія наукових досліджень» для студентів освітнього ступеня бакалавр зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна інженерія», 2023. 54 с.

2. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Патентознавство і методологія наукових досліджень» для студентів освітнього ступеня бакалавр зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна інженерія», 2023. 12 с.

11. Рекомендована література

Основна

1. Бізюк А.В. Патентознавство та авторське право: конспект лекцій / А.В. Бізюк. – Харків: ХНУРЕ, 2010. – 148 с.
2. Бізюк А.В. Патентознавство та авторське право: методичні вказівки / В.П. Авраменко, А.В. Бізюк – Харків: ХНУРЕ, 2012. – 52 с.
3. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджен / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 240 с.
4. Мигаль В.Д. Теорія і методи наукової творчості / В.Д. Мигаль. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2007. – 424 с.
5. Шишка Р.Б. Організація наукових досліджень та підготовки

магістерських і дисертаційних робіт / Р.Б. Шишка. – Харків: Еспада (Навчальна зброя), 2007. – 368 с.

Допоміжна

1. Закон України «Про авторське право та суміжні права», 1993.
2. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», 1993.
3. Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», 1993.
4. Закон України «Про охорону прав на промислові зразки», 1993.
5. Закон України «Про захист від недобросовісної конкуренції», 1996.
6. Закон України «Про охорону прав на сорти рослин», 1995.
7. Закон України «Про науково-технічну інформацію», 1993.
8. Закон України «Про охорону прав на топографії інтегральних схем», 1997.
9. Закон України «Про охорону прав на зазначення походження товарів», 1999.
10. Закон України «Про власність». Ст. 1991.
11. Закон України «Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності», 1992.
12. Закон України «Про рекламу», 1996.
13. Законодавства країн світу. Держпатент, 1995.
14. Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні. Затв. Указом Президента України від 18.09.92 №479.

Інформаційні ресурси

1. «Інтелектуальна власність», ДДІВ, Київ
2. «Закон і бізнес», Київ.
3. «Бізнес Інформ», Харьков.
4. «Промислова власність», Бюлетень, ДДІВ.
5. «Авторське право і суміжні права», Бюлетень, ДДІВ.
6. «Діло», Київ.
7. «Галицькі контракти», Львів.
8. Інформаційно-пошукова система «Законодавство». Бази «ЗАКОН», «КОДЕКСИ». Версія 3.30.002. Інформаційно-аналітичний центр «Ліга».
9. «Юридичний вісник України», Київ.