

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском»

(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри «Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском»

(назва кафедри)

Віталій ЧУХЛІБ

(підпис)

(ім'я та прізвище)

«20» червня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи патентознавства в обробці тиском

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
перший (бакалаврський)/другий (магістерський)

галузь знань 13 Механічна інженерія
(шифр і назва)

спеціальність 131 Прикладна механіка
(шифр і назва)

освітня програма Прикладна механіка
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни професійна підготовка; вибіркова
(загальна підготовка/професійна підготовка; обов'язкова/вибіркова)

форма навчання денна
(денна/заочна/дистанційна)

Харків – 2023 рік

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни
Основи патентознавства в обробці тиском
(назва дисципліни)

Розробники:

Доцент, к.т.н., доцент

(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Антон ОКУНЬ

(ім'я та прізвище)

(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(ім'я та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

«Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском»
(назва кафедри)

Протокол від «20» червня 2023 року № 28

Завідувач кафедри «Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології
обробки тиском»

(назва кафедри)

(підпис)

Віталій ЧУХЛІБ

(ім'я та прізвище)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми	ПІБ Гаранта ОП	Підпис, дата
131. Прикладна механіка	Прокопенко Микола Вікторович	

Голова групи забезпечення спеціальності _____

Олександр ПЕРМЯКОВ

(підпис, ПІБ)

«20» червня 2023 р.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: формування у студентів знань про основи та поняття винахідницької діяльності, прищеплення навичок та умінь забезпечувати правову охорону науково-технічних досягнень і творчої продукції, проводити патентно-кон'юнктурні дослідження в галузі обробки тиском.

Компетентності:

ЗК04 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях,

ЗК07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями,

ЗК12 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел,

ФК03 Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів,

ФК04 Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації,

ФК09 Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів,

ФК10 Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук,

ФКс8.02 Здатність до роботи з сучасним програмним забезпеченням та його використанню у науково-технічній діяльності за фахом. Готовність працювати з мережевими інформаційними ресурсами науково-технічного спрямування та електронними бібліотеками у межах сфери професійних інтересів.

Результати навчання:

РН07 Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам,

РН09 Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Теорія механізмів і машин	Інтелектуальна власність
Обладнання для обробки тиском	Дипломна робота
Деталі машин	Сучасні технології в прикладній механіці
Технологічні основи машинобудування	Моделювання та дизайн процесів, виробів, оснащення
Історія науки і техніки	
Теорія обробки металів тиском	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 (прискорений)	90/3	40	50	30	–	10	РЕ	тести	+	–
8	90/3	40	50	30	–	10	РЕ	тести	+	–

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 44,4 %:

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
1	Л ПЗ СР	4 – 2	Тема 1. Основи патентознавства Поняття інтелектуальної власності. Право інтелектуальної власності. Суб'єкти і об'єкти права інтелектуальної власності. Промислова власність. Умови надання правової охорони об'єктам промислової власності.	1-9
2	Л ПЗ СР	4 – 8	Тема 2. Характеристика об'єктів промислової власності Система патентування в Україні. Ознаки винаходів. Об'єкти та умови патентоспроможності винаходів. Корисна модель. Промисловий зразок.	1-9
3	Л ПЗ СР	4 – 8	Тема 3. Методи рішення винахідницьких і інженерних задач Інтуїтивні методи рішення винахідницьких і інженерних задач. Алгоритмічні методи рішення винахідницьких і інженерних задач. Розвиток винахідницьких здібностей по М. Трінгу. Методи рішення винахідницьких задач. Метод перебору варіантів. Метод мозкового штурму. Метод фокальних об'єктів. Метод морфологічного аналізу і синтезу технічних рішень. Метод контрольних питань. Метод синектики. Метод спрямованого пошуку. Талановите мислення по Г.С. Альтшуллеру. Метод побудови І/АБО дерева. Функціонально-вартісний аналіз. Всебічна економія ресурсів.	1-9
4	Л ПЗ СР	4 2 8	Тема 4. Оформлення патентної документації Оформлення патентних прав в Україні. Умови патентоздатності. Оформлення заявки для отримання правової охорони винаходу/корисної моделі (основні документи). Право на одержання патенту. Порядок одержання патенту. Права та обов'язки, що випливають з патенту. Припинення дії патенту та визнання його недійсним. Захист прав власника патенту.	1-9
5	Л ПЗ СР	4 2 8	Тема 5. Порядок отримання патентів на винаходи та корисні моделі Подача заявки на отримання патентів на винаходи та корисні моделі. Пріоритет заявки. Експертиза заявки за формальними ознаками та по суті. Процедура видачі патенту України. Патентування винаходу в інших державах.	1-9

1	2	3	4	5
6	Л ПЗ СР	6 2 8	Тема 6. Патентна інформація Система класифікації. Джерела науково-технічної інформації. Аналітично-патентний пошук. Проведення патентно-кон'юнктурних досліджень. Порядок проведення патентного дослідження. Ліцензії та ліцензування. Методика виявлення винаходів і складання заявки на винахід.	1-9
7	Л ПЗ СР	4 4 8	Тема 7. Оформлення патентних прав в інших державах Права власників за кордоном. Особливості патентування у Великобританії, США, ФРН, Франції, Японії. Порядок патентування за кордоном.	1-9
Разом (годин)		90		

Примітки

1. Номер семестру вказують, якщо дисципліна викладається у декількох семестрах.
2. У показнику «Разом (годин)» кількість годин буде відрізнятися від загальної кількості аудиторних годин на кількість годин, що відведена на вивчення тем та питань, які вивчаються студентом самостійно (п. 3 додатку 8).
3. У графі 5 вказується номер відповідно до Додатку 14.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ з/п	Теми практичних занять	Кількість годин
1	Методи розв'язання творчих задач	2
2	Об'єкти винаходів (корисних моделей) та їх суттєві ознаки. Життєвий цикл об'єктів інтелектуальної власності	2
3	Одержання державної охорони на об'єкти інтелектуальної власності в Україні	2
4	Патентна інформація. Міжнародна класифікація винаходів. Універсальна десяткова класифікація	2
5	Патентно-інформаційний пошук	2
	Разом	10

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	10
2	Підготовка до практичних(лабораторних, семінарських) занять	10
3	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	10
4	Виконання індивідуального завдання	20
5	Інші види самостійної роботи	
	Разом	50

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Реферат

(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
1	Виконання реферату відповідно обраному варіанту: – вибір теми індивідуального завдання; – написання реферату відповідно вихідних даних; – захист індивідуального завдання.	14 14–15 16

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

На лекційних заняттях викладання матеріалу здійснюється в усній формі із записом основних положень лекції у конспект. Для демонстрації презентацій застосовується медіа-проектор та комп'ютер.

Призначення практичних занять полягає в поглибленні опрацювання теоретичного матеріалу. При підготовці до практичних занять студентам рекомендується ознайомитися з тематикою заняття, прочитати конспект лекцій на задану тему, ознайомитися з рекомендованою літературою. Практичні заняття розвивають у студентів навички самостійної роботи з вирішення конкретних завдань.

Самостійна робота здійснюється з метою засвоєння та відпрацювання навчального матеріалу, формування у студентів самостійності, здатності до підготовки до майбутніх занять та контролів. Самостійна робота забезпечується підручниками, навчально-методичними посібниками, конспектами лекцій та методичними вказівками. Умовно самостійну роботу можна розділити на базову, яка забезпечує підготовку студента до аудиторних занять та контрольних заходів, та додаткову, яка спрямована на закріплення знань та розвиток аналітичних навичок. Раціональне планування та організація самостійної роботи є важливою умовою її ефективності.

1. Пояснювально-ілюстративний метод – студенти отримують знання на лекціях, з учбово-методичної літератури у «готовому» вигляді.

2. Репродуктивний метод – застосування вивченого на основі зразка або правила, діяльність студентів носить алгоритмічний характер.

3. Метод проблемного викладання – використання постановки проблеми, формулювання пізнавальної задачі, розкриття системи доказів, порівняння різних підходів для демонстрації способу вирішення задачі.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю у викладанні навчальної дисципліни є усний та письмовий контроль під час проведення поточного та семестрового контролю.

Поточний контроль реалізується у формі опитування, виступів на практичних заняттях, виконання та захист звітів по самостійним роботам, проведення поточних контрольних робіт.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;
- з практичних занять – за допомогою перевірки контрольних робіт за окремими темами.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Результати поточного контролю враховуються як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх практичних, лабораторних та самостійних робіт, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за модульно-рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, практичних заняттях та під час виконання індивідуального завдання та модульних контрольних робіт. Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Практичні заняття	Лабораторні заняття	КР (КП)	Тощо	Екзамен	Сума
40	40	–	–	20	–	100

Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90...100	A	відмінно
82...89	B	добре
75...81	C	
64...74	D	
60...63	E	задовільно
35...59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0...34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Складовими частинами комплексу навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Основи патентознавства в обробці тиском» є навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), завдання для самостійної роботи та інші методичні матеріали, які є в наявності.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1.	Інженерна творчість і патентознавство : підручник / Л.Н. Ширін, В.О. Салов, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Д. : НТУ «ДП», 2019. 300 с.
2.	Основи патентознавства / О.І. Панасенко, Є.Г. Книш, В.П. Буряк та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 460 с.
3.	Основи патентознавства та раціоналізації / О.Б. Мелентьєв. Умань: Алмі, 2016. 160 с.
4.	Патентування винаходів в іноземних державах / Л. І. Ніколаєнко, І. Ю. Кожарська, В. С. Радомський, С. Й. Полачек. Київ: Держпатент України, 1999. 123 с.
Допоміжна література	
5.	Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3687-ХІІ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12 .
6.	Про охорону прав на знаки товарів та послуг: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3689-ХІІ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12 .
7.	Про охорону прав на промислові зразки: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3688-ХІІ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3688-12 .
8.	Про захист від недобросовісної конкуренції: Закон України від 7 червня 1996 р. № 236/96-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/236/96-%D0%B2%D1%80 .
9.	ДСТУ 3575-97. Патентні дослідження. Основи положення та порядок проведення.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1. <http://www.nbuv.gov.ua>
2. <http://repository.kpi.kharkov.ua/>