

ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ

(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 144 ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА

(код та найменування спеціальності)

КИЇВ 2024

**РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗА
ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти ОП (обов'язкова частина за НП)	Вибіркові компоненти ОП (вибіркова частина за НП)	Всього за весь термін навчання
1	Дисципліни загальнонаукової підготовки	18,0 / 30	-/-	18,0 / 30
2	Дисципліни професійної підготовки	20,0 / 33,(3)	-/-	20,0 / 33,(3)
3	Практично-професійна підготовка	2,0 / 3,(3)	-/-	2,0 / 3,(3)
4	Дисципліни професійної підготовки	-/-	20,0 / 33,(3)	20,0 / 33,(3)
5	Всього за весь термін навчання (освітня складова)	40,0 / 66,(6)	20,0 / 33,(3)	60 / 100

1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Шифр ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1 Обов'язкова частина			
1.1 Дисципліни загально-наукової підготовки			
О301	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6,0	Е
О302	Філософія	6,0	Е
О303	Методологія, організація та проведення наукових досліджень	6,0	Е
1.2 Дисципліни професійної підготовки			
ОП01	Спеціальні розділи термодинаміки	4,0	Е
ОП02	Теплообмін в енергоустановках	4,0	Е
ОП03	Аерогідромеханіка потоку теплоносія	4,0	Е
ОП04	Моделювання процесів тепломасопереносу. Цифрові двійники енергетичних об'єктів і енергоустаткування.	4,0	Е
ОП05	Експериментальні дослідження теплових процесів та моніторинг стану енергетичних систем	4,0	Е
1.3 Практично-професійна підготовка			
ПП01	Педагогічна практика за професійним спрямуванням	2,0	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		40,0	
2 Вибіркова частина*			
2.1 Дисципліни професійної підготовки			
ВП01	Термогазодинаміка вихрових та закручених потоків.	5,0	Е
ВП02	Тепломасообмін в процесах сушіння і в сушильних установках.	5,0	Е
ВП03	Вторинні енергоресурси в теплоенергетиці. Відновлювальні енергоресурси.	5,0	Е
ВП04	Інтелектуальні енергетичні системи.	5,0	Е
ВП05	Кінцеве теплоспоживання. Енергоефективність теплових процесів в промисловості, в будівлях і спорудах.	5,0	Е
ВП06	Виробництво теплової і електричної енергії з біомаси. Виробництво біогазу і біометану.	5,0	Е
ВП07	Екологічні аспекти теплоенергетики. Низьковуглецева теплоенергетика. Воднева енергетика.	5,0	Е
ВП08	Теплонасосні технології. Когенераційні технології. Адаптація до глобального потепління клімату	5,0	Е
ВП09	Теплові процеси при дискретно-імпульсному перетворення енергії.	5,0	Е
Загальний обсяг вибірових компонент:		20,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60,0	

Примітка

* аспіранти обирають 4 дисципліни **професійної** підготовки з вибіркової частини загальним обсягом 20,0 кредитів ЄКТС за погодженням з науковим керівником.

2. Структурно-логічна схема ОНП докторів філософії.

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми:

1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр	
Іноземна мова за професійним спрямуванням				Аерогідромеханіка потоку теплоносія.		Експериментальні дослідження теплових процесів та моніторинг стану енергетичних систем	
Філософія				Моделювання процесів тепломасопереносу. Цифрові двійники енергетичних об'єктів і енергоустановок.		Педагогічна практика за професійним спрямуванням	
Методологія, організація та проведення наукових досліджень				Дисципліна професійної підготовки на вибір		Дисципліна професійної підготовки на вибір	
Спеціальні розділи термодинаміки	Теплообмін в енергоустановках			Дисципліна професійної підготовки на вибір		Дисципліна професійної підготовки на вибір	

Умовні позначення:

ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА

ОК загально-наукової підготовки

ОК професійної підготовки

ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

ОК професійної підготовки