

**ПОГОДЖЕНО**

протокол засідання вченої ради ІЗЕ НАН України

“23” вересня 2024 року № 14



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

третього освітньо-наукового рівня

(назва ступеню вищої освіти)

14 "Електрична інженерія"

(шифр і назва галузі)

141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

(шифр і назва спеціальності)

"Електроенергетичні системи та комплекси"

(назва спеціалізації)

денна

(день, вечір, зочна (дистанційна), екстернат)

Строк навчання

4 роки

(роки і місяці)

на основі

магістр (освітній рівень «спеціаліст»)

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Курс	Жовтень					Листопад					Грудень					Січень					Лютий					Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень					Серпень					Вересень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н		
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н		
IV	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	КА	КА	КА	КА	КА						

ПОЗНАЧЕННЯ:

- Н - Навчання
- С - Сесія
- Д - Підготовка дисертаційної роботи
- К - Капікули
- КА - Кваліфікаційна атестація

**ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				Розподіл часу в годинах та кредитах за курсами і семестрами																
		екзамени	заліки		загальної обсяг годин з дисципліни	аудиторних			самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс			
						всього	у тому числі:			1		2		3		4		5		6		7		8	
		лекції	практичні / семінари				лекції	практичні / семінари		лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари	лекції	практичні / семінари
<b>1. Нормативна частина</b>																									
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																									
1.1.1.	Філософія науки та культури	2		6	180	100	64	36	80	32	18	32	18												
1.1.2.	Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою С 1	2		8	240	120	64	56	120	32	28	32	28												
1.1.3.	Універсальні навички дослідника. Організація наукових досліджень		2	4	120	20	20		100	16		4													
	<b>Усього за циклом загальної підготовки</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>540</b>	<b>240</b>	<b>148</b>	<b>92</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>46</b>												
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																									
1.2.1.	Екологічні проблеми електроенергетичного комплексу. Зовнішні та внутрішні екологічні зобов'язання України, що впливають на умови функціонування і розвитку електроенергетики		2	3	90	20	20		70	-	-	20													
1.2.2.	Основи енергозбереження при виробництві та використанні електроенергії		2	3	90	24	24		66	-	-	24													
1.2.3.	Економічні аспекти функціонування електроенергетичного комплексу та його технологічних об'єктів		3	4	120	26	26		94	-	-	26													
1.2.4.	Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики	3		5	150	26	26		124	-	-	-	-	26											
1.2.5.	Програмні засоби для прогнозування розвитку електроенергетичних систем		3	2	60	8	8		52	-	-	-	-	-	8										
	<b>Усього за циклом професійної підготовки</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>510</b>	<b>104</b>	<b>104</b>		<b>406</b>			<b>70</b>		<b>26</b>		<b>8</b>									
<b>2. Вибіркова частина</b>																									
2.1.	Прогнозування функціонування і розвитку структури генеруючих потужностей енергосистеми	4		7	210	26	26		184					8	18										
2.2.	Прогнозування попиту на електроенергію в середньостроковій та довгостроковій перспективах	4		7	210	26	26		184						26										
2.3.	Методи та засоби стабілізації режимів енергосистем в умовах значних	4		7	210	22	22		188						22										
	<b>Усього з дисциплін за вибором аспіранта</b>	<b>3</b>		<b>21</b>	<b>630</b>	<b>74</b>	<b>74</b>		<b>556</b>					<b>8</b>	<b>66</b>										
	<b>Загальна кількість</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>1680</b>	<b>418</b>	<b>326</b>	<b>92</b>	<b>1262</b>	<b>80</b>	<b>46</b>	<b>138</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>74</b>										
					<i>Кількість аудиторних годин</i>						<b>126</b>	<b>184</b>	<b>34</b>	<b>74</b>											
					<i>Кількість контрольних заходів</i>							<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>								<b>1</b>			
					<i>Семестр</i>						<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>								<b>8</b>			