

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою

"22" 12 2023 протокол № 14

введено в дію наказом ректора від

"22" 12 2023 № 246/РС

зі змінами, в редакції затв. Вченою радою

"01" 04 2024 протокол № 7

наказом ректора від

"01" 04 2024 № 131/РС

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**



ПОГОДЖУЮ

Ректор

О.О. Новомлинцев

"04" 2024 року

М.П.

підготовки магістрів  
(назва ступеню вищої освіти)

галузь знань 14 Електрична інженерія  
(цифр і назва галузі)

спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка  
(цифр і назва спеціальності)

спеціалізація \_\_\_\_\_  
(назва спеціалізації)

освітньо-професійна програма Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка  
(назва освітньої програми)

форма здобуття освіти денна  
(очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, дуальна)

Кваліфікація освітня магістр з Електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Розрахунковий строк виконання ОП 1,5 роки  
(роки)

на основі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
(вказується освітній рівень або ступінь вищої освіти)

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Курс	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень					Січень					Лютий					Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень					Серпень				
	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																																																								
II			П	П	П	П	П	П	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	А	А																																							

ПОЗНАЧЕННЯ:  - Теоретичне навчання      ЗТ - Заліковий тиждень      П - Практика      ПА - Підготовка до атестації  
 - Установча сесія      Е - Екзаменаційна сесія      К - Кавікули      А - Атестація

**II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні**

Курс	Теоретичне навчання	Заліковий тиждень	Екзаменаційна сесія	Практика	Підготовка до атестації	Атестація	Кавікули	Усього
I	32	2	6				12	52
II	2			6	7	2		17
Разом	34	2	6	6	7	2	12	69

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні	Кредити
Переддипломна практика	3	6	12

**IV. АТЕСТАЦІЯ**

Форма атестації (атестаційний іспит, кваліфікаційна робота, єдиний державний кваліфікаційний іспит)	Семестр
Кваліфікаційна робота	3

**V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Пифр за ОПШ/ОНП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ, АТЕСТАЦІЇ	Розподіл за семестрами						Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл часу в годинах та кредитах за курсами і семестрами														
		екзамени	заліки, диф. заліки	курсові		розрахунково-графічні та розрахункові роботи	контрольні роботи, реферати		загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота	I курс					II курс									
				проекти	роботи					у тому числі:					1 семестри		2 семестри			3 семестри									
										лекції	практичні, семінарські	лабораторні	всього		годин		годин		годин										
															лекції	практичні	лекції	практичні	лекції	практичні									
кредитів ЄКТС	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС														
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

**5.1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**5.1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ДИСЦИПЛІНИ**

OK1	Академічна англійська мова	2						4	120	32		32		88		16		44	2		16		44	2						
OK2	Цивільний захист та охорона праці в галузі	2						3	90	24	12	12		66						12	12		66	3						
<b>Усього з обов'язкових дисциплін</b>		<b>2</b>						<b>7</b>	<b>210</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>44</b>		<b>154</b>		<b>16</b>		<b>44</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>28</b>		<b>110</b>	<b>5</b>						

**5.1.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

BK1	Інтелектуальна власність		1					4	120	32	20	12		88	20	12		88	4											
BK2	Організація виробництва, менеджмент та маркетинг на підприємствах електроенергетичного комплексу		1					4	120	32	20	12		88	20	12		88	4											
BK3	Управління проектами		1					4	120	32	20	12		88	20	12		88	4											
BK4	Методологія наукових досліджень		1					4	120	32	20	12		88	20	12		88	4											
BK5	Дисципліна на вибір з іншої ОП, яка формує соціальні навички (soft skills)		1					4	120	32	20	12		88	20	12		88	4											
<b>Усього з дисциплін за вільним вибором студента</b>			<b>1</b>					<b>4</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>12</b>		<b>88</b>	<b>20</b>	<b>12</b>		<b>88</b>	<b>4</b>											
<b>Усього з дисциплін загальної підготовки</b>			<b>3</b>					<b>11</b>	<b>330</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>56</b>		<b>242</b>	<b>20</b>	<b>28</b>		<b>132</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>28</b>		<b>110</b>	<b>5</b>						

**5.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**5.2.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ДИСЦИПЛІНИ**

OK3	Електричні системи і мережі (спеціалізація)	1				1		4	120	32	18		14	88	18		14	88	4											
OK4	Моделі оптимізації та розвитку електроенергетичних систем	1				1		5	150	40	24		16	110	24		16	110	5											
OK5	Автоматика в електроенергетичних системах	1				1		5	150	40	24		16	110	24		16	110	5											
OK6	Управління режимами роботи електроенергетичних об'єктів		1					3	90	24	12	12		66	12	12		66	3											
OK7	Підвищення надійності, ефективності та економічності роботи електричних мереж		1			1		3	90	24	12	12		66	12	12		66	3											
OK8	Проектування електричних мереж	2		2				6	180	48	30	18		132					30	18		132	6							
OK9	Smart cities and Climate Adaptation and Mitigation Strategies	2		3				8	240	32	16	16		208					16	16		88	4				120	4		
<b>Усього з обов'язкових дисциплін</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>34</b>	<b>1020</b>	<b>240</b>	<b>136</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>780</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>440</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>34</b>		<b>220</b>	<b>10</b>			<b>120</b>	<b>4</b>		

**5.2.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

BK6	Автоматизація в проектуванні електричних систем і мереж		1					4	120	32	16		16	88	16		16	88	4											
BK7	Інформаційні технології в електроенергетиці		1					4	120	32	16		16	88	16		16	88	4											
BK8	Забезпечення якості електроенергії	2				2		6	180	48	30		18	132					30		18	132	6							
BK9	Smart Grid -технології в електроенергетиці	2				2		6	180	48	30		18	132					30		18	132	6							
BK10	Захист електричних мереж від перенапруг	2				2		5	150	40	24		16	110					24		16	110	5							
BK11	Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії	2				2		5	150	40	24		16	110					24		16	110	5							

Шифр за ОП/ЛО/НП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ, АТЕСТАЦІЇ	Розподіл за семестрами							Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл часу в годинах та кредитах за курсами і семестрами														
		екзаменів	заліки, диф. заліки	курсів		розрахунково-графічні та розрахункові роботи	контрольні роботи, реферати	загальний обсяг		аудиторних				самостійна робота	I курс					II курс										
				проекти	роботи					у тому числі:					семестри					семестри										
										лекції	практичні, семінарські	лабораторні	самостійна робота		1		2			3										
лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	кредитів ЄКТС													
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	
ВК12	Природоохоронні технології в енергетиці	2					2	4	120	32	18	14		88						18	14		88	4						
ВК13	Основи енергетичної безпеки України	2					2	4	120	32	18	14		88						18	14		88	4						
ВК13	Експлуатація електричних машин та апаратів	2					2	4	120	32	18	14		88						18	14		88	4						
Усього з дисциплін за вільним вибором студента		2	2			2	1	19	570	152	88	14	50	418	16		16	88	4	72	14	34	330	15						
Усього з дисциплін професійної підготовки		7	4	2		6	1	53	1590	392	224	72	96	1198	106	24	62	528	24	118	48	34	550	25				120	4	
<b>5.3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																														
ОК 10	Переддипломна практика		3						12	360				360															360	12
Усього на практичну підготовку			1						12	360				360															360	12
<b>5.4. ПІДГОТОВКА ДО АТЕСТАЦІЇ</b>																														
ОК 11	Підготовка кваліфікаційної роботи							14	420					420															420	14
Усього на підготовку до атестації								14	420					420															420	14
Загальна кількість		7	8	2		6	1	90	2700	480	256	128	96	2220	126	52	62	660	30	130	76	34	660	30				900	30	

Кількість аудиторних годин за семестр	240	240	480
Кількість екзаменів	3	4	7
Кількість заліків	4	3	8
Кількість курсових проектів		1	2
Кількість розрахунково-графічних та розрахункових робіт	4	2	6
Кількість контрольних робіт, рефератів		1	1

Директор ННІ ЕІТ \_\_\_\_\_

(дата, підпис, ПШ)

С.А. Іванець

Начальник відділу НМВ \_\_\_\_\_

(дата, підпис, ПШ)

Н.М. Сіра

Начальник навчального відділу \_\_\_\_\_

(дата, підпис, ПШ)

Л.В. Базилевич

Завідувач випускової кафедри \_\_\_\_\_

(дата, підпис, ПШ)

А.Л. Приступа

*Handwritten signature*