

«Затверджено»

Протокол засідання вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту № 3 від «17» червня 2022 р. Увести в дію з 2022/2023 навчального року

ETI (бака)  
8/6 2022



Ректор

Сергій ПАНЧЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

### НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (прийм 2022 року)

Підготовки бакалавра з галузі знань 14 «Електрична інженерія»  
спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»  
освітня програма «Електричний транспорт»

Кваліфікація: бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки  
Строк навчання: 3 роки і 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти

Форма здобуття освіти - денна

#### I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	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		T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	K	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	P	P	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
II	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	P	P	P	P	K	K	K	K	K	K	K	K	K
III	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	P	P	P	P	K	K	K	K	K	K	K	K	K
IV	T	T	T	T	T	T	T	T/M	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T/M	C	C	P	P	D	D	D	D	D	D	З <sub>д</sub>												

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; М – модульний тиждень; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; Д – підготовка кваліфікаційної роботи; З<sub>д</sub> – захист кваліфікаційної роботи.

#### II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Модулі	Практика	Виконання кваліфікаційної роботи	Державна атестація	Канікули	Усього
I	30	4	0	2	0	0	15	51
II	30	4	0	4	0	0	14	52
III	30	4	0	4	0	0	14	52
IV	25	4	0	2	5	1	4	41
Разом	115	16	0	12	5	1	47	196

#### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	II	2
Технологічна	IV	4
Експлуатаційна	VI	4
Переддипломна	VIII	2

#### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Форма державної атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	VIII

**V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам								
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс		
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8	
		лекції	практичні			лабора-торні															
		Семестри																			
1		2		3		4		5		6		7		8							
Кількість тижнів в семестрі																					
15		15		15		15		15		15		15		15		10					
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																					
1.1	Історія України та української культури.	1					4	120	60	30	30		60	2 2 0							
1.2	Українська мова.	2				1КР	3	90	30		30		60	0 2 0							
1.3	Філософія.	4					3	90	45	30	15		45			2 1 0					
1.4	Економіка і організація виробництва.	8					3	90	30	20	10		60					2 1 0			
1.5	Правознавство.		4				3	90	30	15	15		60			1 1 0					
1.6	Іноземна мова.	7	6				5	150	60		60		90			0 2 0	0 2 0				
1.7	Вища математика.	3	1, 2			1КР	15	450	180	90	90		270	2 2 0	2 2 0	2 2 0					
1.8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	1	2д			1РГР	8	240	90	30	60		150	2 2 0	0 2 0						
1.9	Обчислювальна техніка та програмування.	2	1				7	210	90	30		60	120	1 0 2	1 0 2						
1.10	Фізика.	2	1			1РР	9	270	105	30	30	45	165	1 1 1	1 1 2						
1.11	Прикладна механіка.	4			4		4	120	60	30	15	15	60			2 1 1					
1.12	Теоретична механіка.	3	2			1РГР	7	210	90	45	45		120		1 2 0	2 1 0					
1.13	Теоретичні основи електротехніки.	4	3			2РГР	11	330	120	60	30	30	210			2 1 1	2 1 1				
1.14	Екологія за професійним спрямуванням.		1				3	90	30	15	15		60	1 1 0							
1.15	Основи метрології та електричних вимірювань.		4				3	90	45	30		15	45			2 0 1					
1.16	Електричні машини.	6	5		6		7	210	105	75		30	105				3 0 1	2 0 1			
1.17	Мова навчання та соціально-побутового спілкування. ***	7	1, 2, 3, 4, 5, 6				0	720	570		570		150	0 8 0	0 10 0	0 6 0	0 4 0	0 2 0	0 2 0	0 6 0	
1.18	Практикум з іноземної мови		8				0	90	40		40		50						0 4 0		
1.19	Фізична культура.		1, 2, 3, 4				0	720	240		240		480	0 4 0	0 4 0	0 4 0	0 4 0				
<b>Всього</b>						7	<b>95</b>	<b>3660</b>	<b>1170</b>	<b>530</b>	<b>1015</b>	<b>195</b>	<b>1680</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



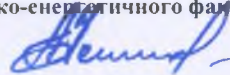
№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам														
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс								
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8							
		лекції	практичні			лабора-торні																					
		Семестри																									
Кількість тижнів в семестрі																											
		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10									
<b>Дисципліни вільного вибору студента</b>																											
1.20	Дисципліна 1	3					3	90	45	15	15	15	45			1	1	1									
1.21	Дисципліна 2		4				3	90	30	15	15		60				1	1	0								
1.22	Дисципліна 3		5				3	90	30	15	15		60					1	1	0							
1.23	Дисципліна 4		6				3	90	30	15	15		60					1	1	0							
<b>Всього</b>							<b>0,0</b>	<b>12,0</b>	<b>360,0</b>	<b>135,0</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>	<b>15,0</b>	<b>225,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
<b>Разом за цикл</b>							<b>7,0</b>	<b>107,0</b>	<b>4020,0</b>	<b>1305,0</b>	<b>590,0</b>	<b>1075,0</b>	<b>210,0</b>	<b>1905,0</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>					
<b>2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																											
2.1	Основи теорії надійності та діагностики.	8					3	90	40	20	20		50									2	2	0			
2.2	Електроматеріалознавство та ТВН.	5	4				6	180	90	60	30		90			2	1	0	2	1	0						
2.3	Основи електробезпеки.	5					3	90	45	15	30	0	45					1	2	0							
2.4	Теорія автоматичного керування.	5			5		5	150	75	45	15	15	75					3	1	1							
2.5	Теорія електропривода.	8	7	8			6	180	85	50	10	25	95									2	0	1	2	1	1
2.6	Основи промислової електроніки.	6	5	6			6	180	105	60	15	30	75					2	0	1	2	1	1				
2.7	Конструкція та динаміка ЕРС.	7	6	7			6	180	90	60	15	15	90									2	0	1	2	1	0
2.8	Системи керування електротранспортом	7					4	120	60	30	30		60											2	2	0	
2.9	Теорія тяги міського і промислового електротранспорту.	7		7			5	150	60	45	15		90										3	1	0		
2.10	Технологія виробництва електрообладнання систем електричної тяги.	7				ІРГР	3	90	45	30	15		45											2	1	0	
2.11	Експлуатація та ремонт електрообладнання.	7					5	150	75	45	15	15	75										3	1	1		
2.12	Lean-технології на електротранспорті.		8				3	90	30	20	10		60												2	1	0
2.13	Методологія інженерної та наукової роботи.		3				3	90	30	30			60			2	0	0									
<b>Всього</b>							<b>1,0</b>	<b>58,0</b>	<b>1740,0</b>	<b>830,0</b>	<b>510,0</b>	<b>220,0</b>	<b>100,0</b>	<b>910,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>11</b>					

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам														
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс								
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8							
		лекції	практичні			лабораторні																					
		Семестри																									
1	2	3	4	5	6	7	8	Кількість тижнів в семестрі																			
15	15	15	15	15	15	15	10																				
<b>Дисципліни вільного вибору студента</b>																											
2.14	Дисципліна 5	5					6	180	60	30	15	15	120					2	1	1							
2.15	Дисципліна 6		6				6	180	90	60		30	90								2	0	2				
2.16	Дисципліна 7		7				6	180	60	30	30	0	120									2	2	0			
2.17	Дисципліна 8	1					6	180	60	45	15		120	3	1	0											
2.18	Дисципліна 9	6					6	180	60	30		30	120								2	0	2				
2.19	Дисципліна 10	8					6	180	50	30		20	130											3	0	2	
2.20	Дисципліна 11		8				6	180	50	30	20		130												3	2	0
2.21	Дисципліна 12		5				6	180	60	30	30		120								2	2	0				
<b>Всього</b>							<b>48,0</b>	<b>1440,0</b>	<b>490,0</b>	<b>285,0</b>	<b>110,0</b>	<b>95,0</b>	<b>950,0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>10</b>						
<b>3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																											
3.1	Навчальна практика.		2				3	90																			
3.2	Технологічна практика.		4				6	180																			
3.3	Експлуатаційна практика.		6				6	180																			
3.4	Переддипломна практика.		8				3	90																			
<b>Всього</b>							<b>18,0</b>	<b>540,0</b>																			

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам									
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс			
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8		
		лекції	практичні			лабораторні																
		Семестри																				
Кількість тижнів в семестрі																						
		15		15		15		15		15		15		15		15		10				
<b>4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ</b>																						
4.1	Підготовка кваліфікаційної роботи						7,5	225														
4.2	Захист кваліфікаційної роботи	8					1,5	45														
<b>Всього</b>							<b>9,0</b>	<b>270,0</b>														
<b>Разом за цикл</b>							<b>1,0</b>	<b>133,0</b>	<b>3990,0</b>	<b>1320,0</b>	<b>795,0</b>	<b>330,0</b>	<b>195,0</b>	<b>1860,0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>21</b>
<b>Загальна кількість</b>							<b>8,0</b>	<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>	<b>2625,0</b>	<b>1385,0</b>	<b>1588,0</b>	<b>405,0</b>	<b>3765,0</b>								
<b>Кількість годин на тиждень</b>												<b>28</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>24</b>			
<b>Кількість екзаменів</b>												3	3	3	3	4	3	6	4			
<b>Кількість заліків</b>												5	5	3	5	4	5	2	4			
<b>Кількість курсових проектів</b>																		1	2	1		
<b>Кількість курсових робіт</b>															1	1	1					

Узгоджено з Вченою Радою механіко-енергетичного факультету, протокол № 5 від "31" січня 2022 р.

Декан механіко-енергетичного факультету



Олександр УСТЕНКО

ПОГОДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Владислав ПАНЧЕНКО

ПОГОДЖУЮ

Начальник навчального відділу

Євгенія РОМАНОВИЧ

ПОГОДЖУЮ

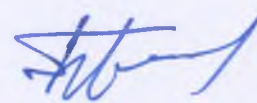
Голова студ. ради механіко-енергетичного факультету

Юлія ХАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання кафедри "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" № 6 від "25" січня 2022 року

Зав. кафедри ЕТЕМ



Михайло БАБАС



№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам							
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс	
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8
		лекції	практичні			лабора-торні														
		Семестри								1	2	3	4	5	6	7	8			
Кількість тижнів в семестрі								15	15	15	15	15	15	15	10					

Додаток до навчального плану

**ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА**

**1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ**

1	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці.	3				3	90	45	15	15	15	45			1	1	1					
2	Політологія.		4			3	90	30	15	15		60			1	1	0					
3	Психологія та соціологія.		5			3	90	30	15	15		60				1	1	0				
4	Економічна теорія.		6			3	90	30	15	15		60					1	1	0			
5	Ділова іноземна мова.		6			3	90	30	15	15		60					1	1	0			
6	Педагогіка.		6			3	90	30	15	15		60				1	1	0				
7	Основи ергономіки.	3				3	90	45	15	15	15	45			1	1	1					
8	Ділова риторика.		8			3	90	20	10	10		70										1 1 0
<b>Всього</b>						<b>0,0</b>	<b>24,0</b>	<b>720,0</b>	<b>260,0</b>	<b>115,0</b>	<b>115,0</b>	<b>30,0</b>	<b>460,0</b>									

**2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

9	Моделювання електромеханічних систем		6			6	180	60	30		30	120							2	0	2					
10	Електричні апарати	5				6	180	60	30	15	15	120				2	1	1								
11	Гальмові системи ЕРС	6				6	180	60	30		30	120							2	0	2					
12	Залізничний, промисловий та міський електротранспорт	1				6	180	60	45	15		120	3	1	0											
13	Основи енергозбереження та облік електроенергії		7			6	180	60	30	30		120										2	2	0		
14	Мікропроцесорні пристрої в системах електричної тяги.	8				6	180	50	30		20	130											3	0	2	
15	Основи електропостачання		5			6	180	60	30	30		120							2	2	0					
16	Безпека експлуатації ЕРС та систем електропостачання.		8			6	180	50	30	20		130												3	2	0
17	Електропостачання залізниць та метрополітенів.	6				6	180	60	30	15	15	120							2	1	1					

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами					Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам											
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс					
				проекти	роботи				Всього	у тому числі			1	2	3	4	5	6	7	8				
		лекції	практичні	лабора-торні	Семестри																			
		1	2	3	4	5		6	7	8	Кількість тижнів в семестрі													
		15	15	15	15	15		15	15	10														
18	Електричні мережі електрифікованих залізниць.	7					6	180	60	30	30								2	2	0			
19	Технічна діагностика та неруйнівний контроль	7					6	180	60	30	30								2	2	0			
20	Організація, планування та економіка виробництва	6					6	180	60	30	30							2	2	0				
21	Ресурсозберігаючі технології		7				6	180	60	30	30								2	2	0			
22	Логістичні процеси в експлуатації та ремонті локомотивів	7					6	180	60	30	30								2	2	0			
23	Теплові електричні станції.		6				6	180	60	30	30							2	2	0				
24	Релейний захист та автоматика	6					6	180	60	30	15	15						2	1	1				
<b>Всього</b>							<b>96,0</b>	<b>2880,0</b>	<b>940,0</b>	<b>495,0</b>	<b>320,0</b>	<b>125,0</b>	<b>1940,0</b>											
<b>Загальна кількість</b>							<b>120,0</b>	<b>3600,0</b>	<b>1200,0</b>	<b>610,0</b>	<b>435,0</b>	<b>155,0</b>	<b>2400,0</b>											

Узгоджено з Вченою Радою механіко-енергетичного факультету, протокол № 5 від "31" січня 2022 р.

Декан механіко-енергетичного факультету



Олександр УСТЕНКО

ПОГОДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Владислав ПАНЧЕНКО

ПОГОДЖУЮ

Начальник навчального відділу

Євгенія РОМАНОВИЧ

ПОГОДЖУЮ

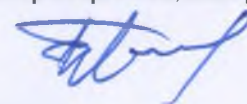
Голова студ. ради механіко-енергетичного факультету

Юлія ХАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання кафедри "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" № 6 від "25" січня 2022 року

Зав. кафедри ЕТЕМ



Михайло БАБАСОВ