



"01" червня 2022 р.

Розглянуто і схвалено Вченою радою  
університету 31 травня 2022 р. (протокол  
№ 6)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Рівень вищої освіти - ДРУГИЙ  
Освітній ступінь - МАГІСТР з галузі знань 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

Кваліфікація:  
Магістр з електричного транспорту

Спеціальність 141 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

Спеціалізація Електричний транспорт

Строк навчання 1 рік 4 місяці  
(роки і місяці)

Форма навчання денна  
очна (денна, вечірня), заочна (дистанційна)

на основі ОС "Бакалавр"

**1. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО 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								
1				Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т					
2	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР					

Позначення: **Т** - теоретичне навчання      **С** - екзаменаційна сесія      **СР** - самостійна робота      **К** - канікули  
**П** - переддипломна практика      **МР** - розробка магістерської кваліфікаційної роботи      **А** - атестація

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

**III. ПРАКТИКИ**

**IV. АТЕСТАЦІЯ**

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Розробка МАР	Атестація	Канікули	Самостійна робота	Всього
1	30	4	4	0	0	8	3	49
2	0	0	0	15	2	0		17
	30	4	4	15	2	8	3	66

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика	2	4

Освітній ступінь	Форма атестації	Семестр	Тижні
Магістр	Магістерська атестаційна робота	3	15

## V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ ч/ч	НАЗВА ДИСЦІП	Розподіл по семестрам					Розподіл часу, акад. год.							1 курс			2 курс			% СРС	
		Екзаменів	Залків	Курсових проектів	Курсових робот	Індивідуальні завдання	Кредити ECTS	Загальний обсяг	Аудиторні заняття				Самостійна робота	Тижневий обсяг аудиторного навант., акад. год.							
									Всього	Лекцій	Практичні заняття	Лабораторні		1	2	3					
														15	15	15					
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																					
<b>1.1. обов'язкові освітні компоненти</b>																					
1.1.1	OK 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1			1-реф.	3	90	30	0	30	0	60	0	2	0			67	
1.1.2	OK 2	Охорона праці в галузі	2					3	90	30	15	15	0	60				1	1	0	67
<b>Всього за п. 1.1.</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>				
<b>1.2. Вибіркові освітні компоненти (студент повинен вибрати освітні компоненти загальним обсягом - 6 кредитів ЄКТС)</b>																					
1.2.1	BK 1	Методологія наукової діяльності		2			1-реф.	3	90	30	15	15	0	60				1	1	0	67
1.2.2	BK 2	Сучасні методи прикладної механіки для розрахунку інженерних конструкцій		2			1-РГР	3	90	30	15	15	0	60				1	1	0	67
1.2.3	BK 3	Транспортна екологія		2			1-реф.	3	90	30	30	0	0	60				2	0	0	67
1.2.4	BK 4	Транспортна безпека		2			1-реф.	3	90	30	30	0	0	60				2	0	0	67
<b>Всього за індивідуальним планом за п. 1.2</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>				
<b>Всього за циклом 1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>360</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>180</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>				
<b>2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																					
<b>2.1. обов'язкові освітні компоненти</b>																					
2.1.1	OK 3	Інформаційні технології в управлінській, науковій та професійній діяльності	2				1-к/р	6	180	60	30	30	0	120				2	2	0	67
2.1.2	OK 4	Випробування тягового рухомого складу та оцінка ефективності інноваційних заходів в локомотивному		1				6	180	45	30	15	0	135	2	1	0				75
2.1.3	OK5	Взаємодія рухомого складу та колії		2			1-РГР	4	120	45	30	15	0	75				2	1	0	63
2.1.4	OK 6	Швидкісний та високошвидкісний рух поїздів		1			1-к/р	4	120	45	30	15	0	75	2	1					63
2.1.5	OK 7	Системи тривимірного моделювання та аналізу конструктивних елементів в галузі залізничного транспорту	2	1	2			7	210	120	45	30	45	90	2	1	2	1	1	1	43
<b>Всього за п. 2.1.</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>810</b>	<b>315</b>	<b>165</b>	<b>105</b>	<b>45</b>	<b>495</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>0</b>				

<b>2.2. Вибіркові освітні компоненти (студент повинен вибрати освітні компоненти загальним обсягом - 21 кредити ЄКТС)</b>																			
2.2.1	ВК 4	Автоматизовані та мікропроцесорні системи керування ЕРС	1, 2			1		6	180	75	30	30	15	105	2	1	1	1	58
2.2.2	ВК 5	Новітні та перспективні конструкції і технології на залізничному транспорті		2			1-к/р	6	180	45	30	15	0	135				2	75
2.2.3	ВК 6	Інформаційні технології та системи діагностування при експлуатації, обслуговуванні та ремонті тягового рухомого складу	2				1-к/р	6	180	45	30	15	0	135				2	75
2.2.4	ВК 7	Інтелектуальні технології в локомотивному господарстві	1				1-к/р	3	90	45	30	15	0	45	2	1			50
2.2.5	ВК 8	Гальмівні системи перспективного рухомого складу		2			1-реф.	6	180	45	30	0	15	135				2	75
2.2.6	ВК 9	Техніка високих напруг		2			1-реф.	3	90	45	15	15	15	45				1	50
<b>Всього за індивідуальним планом за п. 2.2</b>			<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>630</b>	<b>255</b>	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>465</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>		
<b>Всього за циклом 2</b>			<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>1440</b>	<b>570</b>	<b>300</b>	<b>195</b>	<b>75</b>	<b>960</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>0</b>		
<b>3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																			
3.1	ОК 8	Переддипломна практика		3				5	150	15	15	0	0	135				1	90
<b>4. АТЕСТАЦІЯ</b>																			
4.1	ОК 9	Підготовка та захист магістерської роботи						25	750	30	15	0	15	720				1	96
<b>ВСЬОГО НА ПІДГОТОВКУ МАГІСТРА</b>			<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>90</b>	<b>2700</b>	<b>705</b>	<b>360</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>1995</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>3</b>		

## 5. ІНФОРМАЦІЙНА ЧАСТИНА

		Кредити ECTS	Загальний обсяг, акад. год.	Аудиторні заняття, акад. год.			
				Всього	Лекцій	Практ. заняття	Лабю заняття
<b>1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>	<b>12</b>	<b>360</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
1.1	Обов'язкові ОК загальної підготовки	6	180	60	15	45	0
1.2	Вибіркові ОК циклу загальної підготовки	6	180	30	15	4	4
<b>2</b>	<b>Цикл професійної підготовки</b>	<b>48</b>	<b>1440</b>	<b>570</b>	<b>300</b>	<b>195</b>	<b>75</b>
2.1	Обов'язкові ОК професійної підготовки	27	810	315	165	105	45
2.2	Вибіркові ОК циклу професійної підготовки	21	630	255	135	90	30
<b>3</b>	<b>Цикл практичної підготовки</b>	<b>5</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>Атестація</b>	<b>25</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Разом обов'язкових освітніх компонентів</b>		<b>33</b>	<b>990</b>	<b>375</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>45</b>
<b>Разом вибірових освітніх компонентів</b>		<b>27</b>	<b>810</b>	<b>285</b>	<b>150</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
<b>Всього на підготовку магістра</b>		<b>90</b>	<b>2700</b>	<b>705</b>	<b>360</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

Загальна частка вибірових освітніх компонентів - 30,0%

Розподіл по семестрах:	1-й	2-й	3-й	Разом
Тижневе аудиторне навантаження (акад. годин на тижд.)	20	21	3	
Екзамени	2	5		7
Заліки	5	5	1	11
Курсові проекти		1		1
Курсові роботи	1			1
Розрахунково-графічні роботи (ргр)	2	2		4
Загальне навчальне навантаження, акад. год	900	900	900	2700
Загальне навчальне навантаження, кредити ECTS	30	30	30	90

Декан факультету «Інфраструктура і рухомий склад залізниць» д.т.н., проф.

\_\_\_\_\_ О.М. Горобченко

Завідувач кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць, д.т.н., проф.

\_\_\_\_\_ Гкаченко

Гарант ОПП к.т.н., доцент кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць

\_\_\_\_\_ Дубравін