

«Затверджую»

Голова вченої ради

Найченко С.В.

2020 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалавра

з галузі знань 14 «Електрична інженерія»

спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

освітня програма «Електропостачання та ресурсозберігаючі технології»

Форма навчання денна

Кваліфікація бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки (за освітньою програмою «Електропостачання та ресурсозберігаючі технології»)

Строк навчання 3 роки і 10 місяців

на основі повної середньої освіти

Набір – 2020 року

I. 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						
I	T	T	T	T	T	T	T	M	T	T	T	M	T	T	T	M	T	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	M	T	15	T	T	T	T	T	M	C	C	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	9	К
II	T	T	T	T	T	T	T	M	T	T	T	M	T	T	T	M	T	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	M	T	15	T	T	T	T	T	M	C	C	П	4	П	П	К	К	К	К	К	К	7	К
III	T	T	T	T	T	T	T	M	T	T	T	M	T	T	T	M	T	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	M	T	15	T	T	T	T	T	M	C	C	П	4	П	П	К	К	К	К	К	К	7	К
IV	T	T	T	T	T	T	T	M	T	T	T	M	T	T	T	M	T	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	M	T	11	M	C	П	П	Д	Д	Д	5	Д	Зд										

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; М – модульний тиждень; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; Д – підготовка кваліфікаційної роботи; Зд – 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	4	2	-	-	12	52
II	30	4	4	4	-	-	10	52
III	30	4	4	4	-	-	10	52
IV	26	3	3	2	5	1	3	43
Разом	116	15	15	12	5	1	35	199

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			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	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	15										
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																				
1	Історія України та української культури.	1				4,5	135	60	30	30			75	2	2	0				
2	Українська мова.	2				3	90	30		30		1КР	60		0	2	0			
2*	Мова навчання та соціально-побутового спілкування. ***	2, 4, 6, 7	1, 3, 5				720	720		720				0	8	0	0	8	0	0
3	Філософія.	4				3	90	45	30	15			45				2	1	0	
4	Економіка і організація виробництва.	8				3	90	33	22	11			57							2
5	Правознавство.		5			3	90	30	15	15			60					1	1	0
6	Іноземна мова.	4	3			5	150	60		60			90			0	2	0	0	2
7	Фізична культура.		1-4											0	4	0	0	4	0	0
8	Вища математика.	3	1, 2			15	450	180	90	90		1КР	270	2	2	0	2	2	0	
9	Інженерна графіка та нарисна геометрія.	1	2д			8	240	90	30	60		2РГР	150	2	2	0	0	2	0	
10	Обчислювальна техніка та програмування.	2	1			7	210	90	30		60		120	1	0	2	1	0	2	
11	Фізика.	2	1			9	270	105	30	45	30	1РР	165	1	1	1	1	2	1	
12	Прикладна механіка.	4			4	4	120	60	30	15	15		60				2	1	1	
13	Теоретична механіка.	3	2			7	210	90	45	45		1РГР	120		1	2	0	2	1	0
14	Теоретичні основи електротехніки.	4	3			11	330	120	60	30	30	2РГР	210			2	1	1	2	1
15	Екологія за професійним спрямуванням.		1			3	90	30	15	15			60	1	1	0				
16	Основи метрології та електричних вимірювань.		4			3	90	45	30		15		45				2	0	1	
17	Електричні машини.	6	5		6	7	210	105	75		30		105					3	0	1
Всього						95,5	3585	1893	532	1181	180	0	1692	28	26	21	22	12	7	8

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл часу по курсам і семестрам								
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	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	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	11			
Дисципліни вільного вибору студента																					
18	Дисципліна 1.	3				3	90	45	15	15	15		45			1	1	1			
19	Дисципліна 2.		8			3	90	22	11	11			68						1		
20	Дисципліна 3.		6			3	90	30	15	15			60						1		
21	Дисципліна 4.		6			3	90	30	15	15			60						1		
Всього:						12	360	127	56	56	15	0	233	0	0	3	0	0	4		
Разом за цикл						107,5	3945,0	2020,0	588,0	1237,0	195,0	0,0	1925,0	28	26	24	22	12	11		
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
22	Електричні апарати.	5				4	120	60	30	15	15		60					2			
23	Моделювання електромеханічних систем.		6			4	120	45	15		30		75					1			
24	Основи електробезпеки.	7				3	90	45	15	30	0		45								
25	Теорія автоматичного керування.	5			5	7	210	75	45	15	15		135				3				
26	Основи промислової електроніки.	6	5	6		6	180	105	60	15	30		75			2					
27	Тягові та трансформаторні підстанції.	7	6	7		7	210	105	60	30	15		105					2			
28	Електропостачання залізниць та метрополітенів.	6				5	150	60	30	15	15	ІРГР	90					2			
29	Контактні мережі та лінії електропостачання.	8	7	8		8	240	100	63	37			140					2			
30	Основи електропостачання.		5			5	150	60	30	30			90			2					
Всього						49,0	1470,0	655,0	348,0	187,0	120,0	0,0	815,0	0	0	0	0	16			

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл часу по курсам і семестрам								
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	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	11														
Дисципліни вільного вибору студента																					
31	Дисципліна 5.		3			3	90	30	30			60			2 0 0						
32	Дисципліна 6.	5	4			6	180	90	60	30		90			2 1 0	2 1 0					
33	Дисципліна 7.	2	1			7	210	90	60	30	0	120	2 1 0	2 1 0							
34	Дисципліна 8.	7				5	150	60	30	15	15	90							2 1 1		
35	Дисципліна 9.	7				7	210	75	45	15	15	135							3 1 1		
36	Дисципліна 10.	7				5	150	60	30	30		1РГР 90							2 2 0		
37	Дисципліна 11.	8				3	90	44	22	22		46							2 2 0		
38	Дисципліна 12.	5				6	180	60	30	30		120				2 2 0					
39	Дисципліна 13.	8				4	120	44	33		11	1РГР 76							3 0 1		
40	Дисципліна 14.		8			4	120	44	22	22		76							2 2 0		
41	Дисципліна 15.	8	7		8	6,5	195	89	52	26	11	106							2 1 0 2 1 1		
Всього						56,5	1695,0	686,0	414,0	220,0	52,0	0,0	1009,0	3	3	2	3	7	0	16	16

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл часу по курсам і семестрам									
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	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	15	11													
ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ																					
46	Підготовка кваліфікаційної роботи					7,5	225														
47	Захист кваліфікаційної роботи за першим рівнем вищої освіти					1,5	45														
Всього						9,0	270,0														
Разом за цикл						132,5	3975,0	1341,0	762,0	407,0	172,0	0,0	1824,0	3	3	2	3	23	14	26	21
Загальна кількість						240,0	7200,0	2641,0	1350,0	924,0	367,0	0,0	3749,0	23	21	18	19	29	21	26	26
Кількість годин на тиждень														2	4	3	4	3	3	6	4
Кількість екзаменів														6	6	3	4	4	5	2	4
Кількість заліків																			1	2	1
Кількість курсових проектів																	1	1	1		
Кількість курсових робіт																					

Узгоджено з Вченою Радою механіко-енергетичного факультету, протокол № 11 від "01" 06 2020 року

Затверджено Вченою Радою університету, протокол № 5 від "26" 06 2020 року

Проректор університету

Декан механіко-енергетичного факультету

Завідувач кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Гарант освітньої програми

Голова студентського самоврядування механіко-енергетичного факультету

Розробник

Д. І. Мкртчян

О. В. Устенко

М. М. Бабаєв

О. Д. Супрун

В. В. Свєтюков

Н. П. Карпенко

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл часу по курсам і семестрам								
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	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	15														
Додаток до навчального плану																					
ДИСЦИПЛІНИ ВЛЬНОГО 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.		8			3	90	22	11	11		68							1		
3	Психологія та соціологія.		6			3	90	30	15	15		60						1			
4	Економічна теорія.		6			3	90	30	15	15		60						1			
5	Ділова іноземна мова.		6			3	90	30	15	15		60						1			
6	Педагогіка.		6			3	90	30	15	15		60						1			
7	Основи ергономіки.	3				3	90	45	15	15	15	45			1	1	1				
8	Ділова риторика.		8			3	90	22	11	11		68									
Всього						24,0	720,0	254,0	112,0	112,0	30,0	0,0	466,0								
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
9	Методологія інженерної та наукової роботи.		3			3	90	30	30			60			2	0	0				
10	Електро матеріалознавство та ТВН.	5	4			6	180	90	60	30		90			2	1	0	2			
11	Залізничний, промисловий та міський електротранспорт.	2	1			7	210	90	60	30	0	120	2	1	0	2	1	0			
12	Теорія електропривода.	7				5	150	60	30	15	15	90						2			
13	Експлуатація та ремонт електрообладнання.	7				7	210	75	45	15	15	135						3			
14	Електричні мережі електрифікованих залізниць.	7				5	150	60	30	30		1РГР	90					2			
15	Основи теорії надійності та діагностики.	8				3	90	44	22	22		46						2			
16	Ресурсозберігаючі технології.	5				6	180	60	30	30		120					2	2			
17	Мікропроцесорні пристрої в системах електричної тяги.	8				4	120	44	33		11	1РГР	76					3			
18	Безпека експлуатації ЕРС та систем електропостачання.		8			4	120	44	22	22		76						2			

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл часу по курсам і семестрам												
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Індивідуальні завдання	Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс						
				проекти	роботи			у тому числі	лекції	практичні			лабораторні	1	2	3	4	5	6	7	8				
		Семестри								Кількість тижнів в семестрі															
		1	2	3	4		5	6	7	8	15	15	15	15	15	15	15	15	11						
19	Релейний захист та автоматика.	8	7		8	6,5	195	89	52	26	11								2	1	0	2	1	1	
20	Автоматизовані системи керування електропоїздами метрополітенів		7			4	120	60	30	30									2	2	0				
21	Основи енергозбереження та облік електроенергії		7			4	120	45	30	15									2	1	0				
22	Lean-технології на електротранспорті		7			5	150	60	30	30									2	2	0				
23	Управління якістю виробництва та експлуатація і ремонт ЕРС.	8	7			9	270	90	50	25	15								2	1	1	2	1	0	
24	Технічна діагностика та неруйнівний контроль	7				4,5	135	45	30	15									2	1	0				
25	Організація, планування та економіка виробництва	6				5,5	165	60	45	15							3	1	0						
26	Енергозбереження на залізничному транспорті та підприємствах галузі.	8				4	120	44	22	22												2	2	0	
27	Теплові електричні станції.		6			3,5	105	45	30	15									2	1	0				
Всього						96,0	2880,0	1135,0	681,0	387,0	67,0	0,0	1745,0												
Загальна кількість						120,0	3600,0	1389,0	793,0	499,0	97,0	0,0	2211,0												

Проректор університету

Декан механіко-енергетичного факультету

Завідувач кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Гарант освітньої програми

Голова студентського самоврядування механіко-енергетичного факультету

Розробник

Д. І. Мкртчян

В. Устенко

М. М. Бабасв

О. Д. Супрун

В. В. Сасюков

Н. П. Карпенко