



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Електромеханіка

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 14 Електрична інженерія
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

Євген СОКОЛ

за спеціальністю

- 141

Електроенергетика, електротехніка і електромеханіка

Кваліфікація

бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

0

0

Строк навчання

2 роки 10 місяців

2 червня 2023 р.

Форма навчання денна

на основі

ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)

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	49	50	51	52		
I																	З	К	С	С	С	К																З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																		З	К	С	С	С	К														З	С	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		З	К	С	С	С	К													С	С	П	П	П	П	Д	Д	А	А									

Позначення:



Теоретичне навчання



Екзаменаційна сесія



Практика



Підготовка кваліфікаційної роботи



Заліковий тиждень



Канікули



Захист кваліфікаційної роботи

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	32	8	0	0	0	12	52
II	28	8	4	0	0	12	52
III	26	6	4	2	2	2	42
Разом	86	22	8	2	2	26	146

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	6

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	3,0	6
Захист кваліфікаційної роботи	3,0	8
Кваліфікаційний іспит		

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами												Кафедра
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс			II курс			III курс						
							у тому числі					Семестри												
		Всього	лекції	лабораторні			практичні	1	2	3		4	5	6	Кількість тижнів в семестрі									
						20		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20							
		Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години		Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS				
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	Обов'язкові освітні компоненти				76,0	2280,0	992,0	384,0	144,0	464,0	1288,0	20,0	24,0	18,0	21,0	12,0	15,0	9,0	9,0	4,0	5,0	2,0	2,0	
1.1	Загальна підготовка				46,0	1380,0	620,0	192,0	64,0	364,0	760,0	16,0	19,0	14,0	16,0	4,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
ЗП 1	Іноземна мова	2	1,2,5,6		8,0	240,0	116,0			116,0	124,0	2,0	2,0	2,0	2,0						2,0	2,0	2,0	2,0
ЗП 2	Вища математика ч.1	1		P	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0											
ЗП 2	Вища математика ч.2	2		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0			4,0	5,0									
ЗП 3	Фізика ч.1	1		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0	4,0	5,0											
ЗП 3	Фізика ч.2	2		P	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0			4,0	4,0									
ЗП 4	Екологія		2		3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0					2,0	3,0							
ЗП 5	Хімія	1			4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0											
ЗП 6	Історія науки і техніки		3	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0				2,0	3,0								
ЗП 7	Фізичне виховання		1 - 4		8,0	240,0	120,0			120,0	120,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0						
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				30,0	900,0	372,0	192,0	80,0	100,0	528,0	4,0	5,0	4,0	5,0	8,0	10,0	7,0	7,0	2,0	3,0	0,0	0,0	
СП 1	Основи метрології та електричних вимірювань	1		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0	4,0	5,0											
СП 2	Теоретичні основи електротехніки	2		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0			4,0	5,0									
СП 3	Електричні машини	3		P	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0					5,0	6,0							
СП 4	Електричні апарати	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0	16,0	16,0	72,0				3,0	4,0								
СП 5	Основи електропривода	4		P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0							4,0	4,0					
СП 6	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	4		PE	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0						3,0	3,0						
СП 7	Економіка підприємства		5	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0			
2	Практична підготовка				12,0	360,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0	
ПП 1	Виробнича практика*		4		6,0	180,0	0,0				180,0								6,0					
ПП 2	Переддипломна практика*		6		6,0	180,0					180,0				0,0								6,0	
3	Атестація				6,0	180,0					180,0				0,0								6,0	
4	Вибіркові освітні компоненти				86,0	2580,0	1072,0	502,0	194,0	220,0	1508,0	5,0	6,0	8,0	9,0	19,0	25,0	23,0	20,0	3,0	4,0	0,0	0,0	
4.1	Профільна підготовка				33,0	990,0	424,0	206,0	134,0	84,0	566,0	5,0	6,0	0,0	0,0	5,0	6,0	0,0	0,0	4,0	5,0	20,0	16,0	
4.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 "Електричні машини"				33,0	990,0	424,0	206,0	134,0	84,0	566,0	5,0	6,0	0,0	0,0	5,0	6,0	0,0	0,0	4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП1.1	Інформаційні технології в електричних машинах	1		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0	5,0	6,0											
ВП1.2	Теорія електромагнітних полів та процесів в електротехніці	3		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0				5,0	6,0								
ВП1.3	Проектування асинхронних машин	5		KP	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0								4,0	5,0				
ВП1.4	Експлуатація та ремонт електричних машин	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29
ВП1.5	Виробництво електричних машин	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	20,0		70,0											5,0	4,0	126
ВП1.6	Випробування та діагностика електричних машин	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	20,0		70,0											5,0	4,0	126
ВП1.7	Проектування електричних машин в САПР		6	P	4,0	120,0	50,0	20,0	30,0		70,0											5,0	4,0	126
4.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 "Електричні апарати"				33,0	990,0	424,0	216,0	84,0	124,0	566,0	5,0	6,0	0,0	0,0	5,0	6,0	0,0	0,0	4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП2.1	Основи інформаційних технологій	1		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0	5,0	6,0											127
ВП2.2	Технологія машинобудування	3		P	6,0	180,0	80,0	32,0	16,0	32,0	100,0					5,0	6,0							127
ВП2.3	Електромеханічні апарати низької напруги	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0			127
ВП2.4	Електромеханічні апарати високої напруги та комплектні пристрої		6	P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП2.5	Напівпровідникові та гібридні комутаційні апарати та елементи автоматики	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП2.6	Мікропроцесорні пристрої	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП2.7	Електромагнітні апарати та індукційно-динамічні системи	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0	127
4.1.3	Профільований пакет дисциплін 03 "Електропобутова техніка"				33,0	990,0	424,0	216,0	84,0	124,0	566,0	5,0	6,0	0,0	0,0	5,0	6,0	0,0	0,0	4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП3.1	Основи інформаційних технологій	1		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0	5,0	6,0											127
ВП3.2	Технологія машинобудування	3		P	6,0	180,0	80,0	32,0	16,0	32,0	100,0					5,0	6,0							127
ВП3.3	Електромеханічні апарати та розподільні пристрої побутового призначення	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0			127
ВП3.4	Електропобутова техніка	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП3.5	Елементи автоматизації побутових процесів	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП3.6	Мікропроцесорні пристрої	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0	127
ВП3.7	Електромагнітні апарати та індукційно-динамічні системи	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0	127
4.1.4	Профільований пакет дисциплін 04 "Електричний транспорт"				33,0	990,0	424,0	216,0	48,0	160,0	566,0	5,0	6,0	0,0	0,0	5,0	6,0	0,0	0,0	4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП4.1	Інформаційні технології на транспорті	1		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0	5,0	6,0											125
ВП4.2	Діагностика та вимірювання на рухомому складі	3		P	6,0	180,0	80,0	32,0	16,0	32,0	100,0					5,0	6,0							125
ВП4.3	Тяговий привод рухомого складу (електрична частина)	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0			125
ВП4.4	Технологія виробництва та ремонту рухомого складу	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	125
ВП4.5	Системи керування рухомим складом залізниць	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	125
ВП4.6	Допоміжні системи рухомого складу		6	PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	125
ВП4.7	Експлуатація та обслуговування рухомого складу	6		PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0											5,0	4,0	125
4.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку				41,0	1230,0	516,0	208,0	60,0	92,0	714,0			8,0	9,0	4,0	5,0	11,0	11,0	12,0	16,0			120
4.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін				12,0	360,0	132,0	88,0	0,0	44,0	228,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0	0,0	0,0	
ВД1	Дисципліна 1		3		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0							
ВД2	Дисципліна 2		4		4,0	120,0	36,0	24,0		12,0	84,0							3,0	4,0					
ВД3	Дисципліна 3		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29	
Загальна кількість за термін підготовки					180,0	5400,0	2064,0				3336,0	25,0	30,0	26,0	30,0	12,0	15,0	9,0	15,0	23,0	30,0	25,0	34,0		
Кількість годин на тиждень												25,0	26,0	12,0	9,0	23,0	25,0								
Кількість екзаменів																									
Кількість заліків																									
Кількість курсових проектів (робіт)																									
Кількість дисциплін у семестрі												7	6	5	3	4	6								

Індивідуальні завдання	
P	Розрахункове завдання
PG	Розрахунково-графічне завдання
PE	Реферат
KP	Курсовий проект
KP	Курсова робота

**Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол №5 від 02.06.2023 р.**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Руслан МИГУЩЕНКО

Гарант освітньої програми

Олена ЮР'ЄВА

**Директор інституту електроенергетики,
електроніки та електромеханіки**

Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ

**Завідувач кафедри електричних
машин**

Володимир МІЛИХ

Завідувач кафедри електричних апаратів

Євген БАЙДА

**Завідувач кафедри електричного
транспорту та тепловозобудування**

Борис ЛЮБАРСЬКИЙ

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

Перелік дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки

Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами												Кафедра
	Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс			II курс			III курс							
						у тому числі					Семестри													
						Всього		лекції			лабораторні		практичні		1	2	3	4	5	6				
						Кількість тижнів в семестрі																		
						20		20			20		20		20		20							
Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS									
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29	
Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки																								
Теоретична механіка	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0										166
Електротехнічні матеріали	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0										133
Загальний курс залізниць	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0										125
Основи програмування та комп'ютерна графіка в електричних машинах	2		КП	5,0	150,0	80,0	32,0	48,0		70,0			5,0	5,0										126
Системи автоматизованого проєктування	2		КП	5,0	150,0	80,0	32,0		48,0	70,0			5,0	5,0										127
Основи автоматизованого проєктування елементів залізничного транспорту	2		КП	5,0	150,0	80,0	32,0		48,0	70,0			5,0	5,0										125
Технологія електромашинобудування	3		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0								126
Теорія електромагнітного поля	3		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0					4,0	5,0								137
Теорія автоматичного керування	3		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0								125
Загальна теорія електричних машин	4		КП	4,0	120,0	48,0	24,0	12,0	12,0	72,0							4,0	4,0						126
Мікропроцесори та мікроконтролери	4		КП	4,0	120,0	48,0	24,0	12,0	12,0	72,0							4,0	4,0						127
Теорія тяги поїздів	4		КП	4,0	120,0	48,0	24,0	12,0	12,0	72,0							4,0	4,0						125
Конструювання електричних машин	4		P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0							4,0	4,0						126
Основи систем релейного захисту електричних мереж	4		P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0							4,0	4,0						127
Сервісне обслуговування та ремонт електропобутової техніки	4		P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0							4,0	4,0						127
Моделювання процесів роботи рухомого складу залізниць	4		P	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0							4,0	4,0						125
Електромагнітні комп'ютерні розрахунки електричних машин	4		P	3,0	90,0	36,0	24,0	12,0		54,0							3,0	3,0						126
Контактно-дугогасні системи та теплові процеси в електричних апаратах	4		P	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0							3,0	3,0						127
Основи електропобутової техніки	4		P	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0							3,0	3,0						127
Тяговий привод рухомого складу (механічна частина)	4		РГ	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0							3,0	3,0						125
Теплові, гідравлічні та аеродинамічні процеси в електричних машинах	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0								3,0	4,0					126

Програмування мікроконтролерів	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			127
Гальмові системи та безпека руху на рухомому складі	5		PG	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			125
Електричні машини автоматики та побутової техніки	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0			126
Електрообладнання промислових підприємств та електростанцій	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			126
Математичне моделювання електричних машин	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0			126
Інформаційні технології	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0			127
Електропостачання промислових підприємств та цивільних споруд	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			127
Моделювання електромеханічних систем	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			127
Системи керування тяговим приводом рухомого складу	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			125
Механічна частина рухомого складу	5		PG	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0			125
Тягові підстанції та мережі	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	16,0	16,0	72,0									3,0	4,0			125

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

141

Електроенергетика,
електротехніка і
електромеханіка

0

0

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	76,0	2280,0			42%
1.1	Загальна підготовка	46,0	1380,0			61%
ЗП 1	Іноземна мова	8,0	240,0	2	1,2,5,6	275
ЗП 2	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1	0	359
ЗП 2	Вища математика ч.2	5,0	150,0	2	0	359
ЗП 3	Фізика ч.1	5,0	150,0	1	0	168
ЗП 3	Фізика ч.2	4,0	120,0	2	0	168
ЗП 4	Екологія	3,0	90,0	0	2	144
ЗП 5	Хімія	4,0	120,0	1	0	192
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0	0	3	310
ЗП 7	Фізичне виховання	8,0	240,0	0	1 - 4	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	30,0	900,0			39%
СП 1	Основи метрології та електричних вимірювань	5,0	150,0	1	0	173
СП 2	Теоретичні основи електротехніки	5,0	150,0	2	0	137
СП 3	Електричні машини	6,0	180,0	3	0	126
СП 4	Електричні апарати	4,0	120,0	3	0	127
СП 5	Основи електропривода	4,0	120,0	4	0	129
СП 6	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	4	0	144
СП 7	Економіка підприємства	3,0	90,0	0	5	202
2	Практична підготовка	12,0	360,0	0	0	7%
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0	0	4	120
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0	0	6	120
3	Атестація	6,0	180,0	0	0	3%
4	Вибіркові освітні компоненти	86,0	2580,0			48%
4.1	Профільна підготовка	33,0	990,0			38%
4.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 "Електричні машини"	33,0	990,0			
ВП1.1	Інформаційні технології в електричних машинах	6,0	180,0	1	0	126
ВП1.2	Теорія електромагнітних полів та процесів в електротехніці	6,0	180,0	3	0	126
ВП1.3	Проектування асинхронних машин	5,0	150,0	5	0	126
ВП1.4	Експлуатація та ремонт електричних машин	4,0	120,0	6	0	126
ВП1.5	Виробництво електричних машин	4,0	120,0	6	0	126
ВП1.6	Випробування та діагностика електричних машин	4,0	120,0	6	0	126
ВП1.7	Проектування електричних машин в САПР	4,0	120,0	0	6	126
4.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 "Електричні апарати"	33,0	990,0	0	0	0
ВП2.1	Основи інформаційних технологій	6,0	180,0	1	0	127
ВП2.2	Технологія машинобудування	6,0	180,0	3	0	127
ВП2.3	Електромеханічні апарати низької напруги	5,0	150,0	5	0	127
ВП2.4	Електромеханічні апарати високої напруги та комплектні пристрої	4,0	120,0	0	6	127
ВП2.5	Напівпровідникові та гібридні комутаційні апарати та елементи автоматики	4,0	120,0	6	0	127
ВП2.6	Мікропроцесорні пристрої	4,0	120,0	6	0	127
ВП2.7	Електромагнітні апарати та індукційно-динамічні системи	4,0	120,0	6	0	127
4.1.3	Профільований пакет дисциплін 03 "Електропобутова техніка"	33,0	990,0	0	0	0
ВП3.1	Основи інформаційних технологій	6,0	180,0	1	0	127
ВП3.2	Технологія машинобудування	6,0	180,0	3	0	127
ВП3.3	Електромеханічні апарати та розподільні пристрої побутового призначення	5,0	150,0	5	0	127
ВП3.4	Електропобутова техніка	4,0	120,0	6	0	127
ВП3.5	Елементи автоматизації побутових процесів	4,0	120,0	6	0	127
ВП3.6	Мікропроцесорні пристрої	4,0	120,0	6	0	127
ВП3.7	Електромагнітні апарати та індукційно-динамічні системи	4,0	120,0	6	0	127
4.1.4	Профільований пакет дисциплін 04 "Електричний транспорт"	33,0	990,0	0	0	0
ВП4.1	Інформаційні технології на транспорті	6,0	180,0	1	0	125
ВП4.2	Діагностика та вимірювання на рухомому складі	6,0	180,0	3	0	125
ВП4.3	Тяговий привод рухомого складу (електрична частина)	5,0	150,0	5	0	125
ВП4.4	Технологія виробництва та ремонту рухомого складу	4,0	120,0	6	0	125
ВП4.5	Системи керування рухомим складом залізниць	4,0	120,0	6	0	125
ВП4.6	Допоміжні системи рухомого складу	4,0	120,0	0	6	125
ВП4.7	Експлуатація та обслуговування рухомого складу	4,0	120,0	6	0	125
4.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку	41,0	1230,0	0	0	48%
4.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін	12,0	360,0	0	0	14%
ВД1	Дисципліна 1	4,0	120,0	0	3	0
ВД2	Дисципліна 2	4,0	120,0	0	4	0
ВД3	Дисципліна 3	4,0	120,0	0	5	0
0	Загальна кількість за термін підготовки	180,0	5400,0	0	0	0