



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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Локомотиви та локомотивне господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 27 Транспорт
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

Свген СОКОЛ

за спеціальністю

- 273 Залізничний транспорт

Кваліфікація

бакалавр
залізничного
транспорту

Строк навчання 3 роки 10 місяців

" " 2023 р.

на основі повної середньої освіти

Форма навчання заочна

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	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	Х	С	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	С	Н	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В					
II	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	Х	С	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	С	Н	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В					
III	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	Х	С	С	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	С	С	Н	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В					
IV	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	Х	С	С	Н	П	П	П	З	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х						

Позначення: **Н** Наставна сесія **С** Лабораторно-екзаменаційна сесія **Д** Підготовка кваліфікаційної роботи та ЄДКІ **К** Термін здачі контрольних робіт **А** Захист кваліфікаційної роботи та ЄДКІ
Х Самостійна робота **П** Практика **З** Термін здачі звіту з практики **В** Вільний час студента

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Самостійна робота	Екзамен.та настанов. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Вільний час студента	Всього
I	38	4				10	52
II	38	4				10	52
III	36	6				10	52
IV	30	5	3	2	2		42
Разом	142	19	3	2	2	30	198

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	3	6
Переддипломна	1	8

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	3,0	8
Захист кваліфікаційної роботи	1,5	8
Єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ)	1,5	8

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
СП 12	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	6		РЕ	3,0	90,0	6,0	4,0		2,0	84,0											2,0	3,0					144
СП 13	Економіка підприємства		7	Р	3,0	90,0	6,0	4,0		2,0	84,0													2,0	3,0			202
СП	Індивідуальне завдання		6		6,0	180,0					180,0												6,0					125
СП	Практика		8		6,0	180,0					180,0																6,0	125
	Атестація	8			6,0	180,0					180,0																6,0	125
2	Вибіркові освітні компоненти				91,0	2730,0	210,0	134,0	4,0	34,0	2520,0			5,0	6,0			5,0	6,0	16,0	19,0	16,0	19,0	18,0	25,0	20,0	16,0	
2.1	Профільна підготовка				27,0	810,0	70,0	122,0	4,0	28,0	740,0									6,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
2.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 "Локомотиви та локомотивне господарство"				27,0	810,0	70,0	122,0	4,0	28,0	740,0									6,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП1.1	Діагностика та вимірювання на рухомому складі	5		Р	6,0	180,0	18,0	8,0	4,0	6,0	162,0									6,0	6,0							125
ВП1.2	Тяговий привод рухомого складу (електрична частина)	7		Р	5,0	150,0	12,0	6,0		6,0	138,0													4,0	5,0			125
ВП1.3	Технологія виробництва та ремонту рухомого складу	8		Р	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП1.4	Системи керування рухомих складом залізниць	8		Р	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП1.5	Допоміжні системи рухомого складу		8	РЕ	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП1.6	Експлуатація та обслуговування рухомого складу	8		РЕ	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
2.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 "Логістика на залізничному транспорті"				27,0	810,0	70,0	38,0	4,0	28,0	740,0									6,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП2.1	Вимірювання, діагностика та обслуговування на залізничному	5		Р	6,0	180,0	18,0	8,0	4,0	6,0	162,0									6,0	6,0							125
ВП2.2	Логістичне обслуговування залізничного транспорту	7		Р	5,0	150,0	12,0	6,0		6,0	138,0													4,0	5,0			125
ВП2.3	Виробництво та ремонт рухомого складу залізничного транспорту	8		Р	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП2.4	Системи керування на залізницях	8		Р	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП2.5	Обладнання рухомого складу		8	РЕ	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
ВП2.6	Організація перевезень на залізничному транспорті	8		РЕ	4,0	120,0	10,0	6,0		4,0	110,0															5,0	4,0	125
2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку				52,0	1560,0	122,0				1438,0			5,0	6,0			5,0	6,0	8,0	9,0	14,0	15,0	12,0	16,0			
2.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін				12,0	360,0	18,0	12,0		6,0	342,0									2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0			
ВД1	Дисципліна 1		5	РЕ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0									2,0	4,0							
ВД2	Дисципліна 2		6	РЕ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0											2,0	4,0					
ВД3	Дисципліна 3		7	РЕ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0		
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	442,0				6758,0	25,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	24,0	30,0	20,0	30,0	22,0	30,0	22,0	30,0	
	Кількість годин на тиждень													25,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	24,0	30,0	20,0	30,0	22,0	30,0	22,0	30,0	
	Кількість екзаменів												5	3	3	5	4	5	5	3								
	Кількість заліків												3	4	5	2	4	2	3	3								
	Кількість курсових проектів (робіт)													1		1	1	1										
	Кількість дисциплін у семестрі													8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	6			

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
 протокол № від 2023 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Олександр ТРУШ
підпис

Гарант освітньої програми

_____ Багіш ЄРІЦЯН
підпис

Директор інституту енергетики, електроніки
 та електромеханіки

_____ Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ
підпис

Завідувач кафедри електричного
 транспорту та тепловозобудування

_____ Борис ЛЮБАРСЬКИЙ
підпис

* Практики, атестацію та індивідуальне завдання проводять

Перелік дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки

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				IV курс								
							Всього	у тому числі				Семестри																				
		лекції	лабораторні	практичні				1	2	3		4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3		4	5	6	7
		Кількість тижнів в семестрі																														
							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	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години		Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години
		2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки																													
ВВП1	Інформаційні технології на транспорті	2		КР	6,0	180,0	10,0	4,0	4,0	2,0	170,0			5,0	6,0													125				
ВВП2	Основи інформаційних технологій	2		КР	6,0	180,0	10,0	4,0	4,0	2,0	170,0			5,0	6,0													125				
ВВП3	Інформаційні технології на залізницях	2		КР	6,0	180,0	10,0	4,0	4,0	2,0	170,0			5,0	6,0													125				
ВВП4	Основи автоматизованого проєктування елементів залізничного транспорту	4		РГ	6,0	180,0	10,0	4,0		6,0	170,0							5,0	6,0									125				
ВВП5	Автоматизоване проєктування елементів рухомого складу залізниць	4		РГ	6,0	180,0	10,0	4,0		6,0	170,0							5,0	6,0									125				
ВВП6	Системи автоматизованого проєктування залізничного рухомого складу	4		РГ	6,0	180,0	10,0	4,0		6,0	170,0							5,0	6,0									125				
ВВП7	Теорія автоматичного керування	5		Р	5,0	150,0	12,0	4,0	4,0	4,0	138,0											4,0	5,0					125				
ВВП8	Основи теорії автоматичного керування	5		Р	5,0	150,0	12,0	4,0	4,0	4,0	138,0											4,0	5,0					125				
ВВП9	Теорія автоматичного керування елементами конструкцій рухомого	5		Р	5,0	150,0	12,0	4,0	4,0	4,0	138,0											4,0	5,0					125				
ВВП10	Елементи автоматизованого електропривода		5	Р	4,0	120,0	12,0	8,0	2,0	2,0	108,0											4,0	4,0					129				
ВВП11	Автоматизований електропривод на рухомому складі		5	Р	4,0	120,0	12,0	8,0	2,0	2,0	108,0											4,0	4,0					129				
ВВП12	Основи автоматизованого електропривода		5	Р	4,0	120,0	12,0	8,0	2,0	2,0	108,0											4,0	4,0					129				
ВВП13	Моделювання процесів роботи рухомого складу залізниць	6		Р	4,0	120,0	12,0	4,0		8,0	108,0											4,0	4,0					125				
ВВП14	Моделювання об'єктів рухомого складу	6		Р	4,0	120,0	12,0	4,0		8,0	108,0											4,0	4,0					125				
ВВП15	Моделювання систем та пристроїв рухомого складу	6		Р	4,0	120,0	12,0	4,0		8,0	108,0											4,0	4,0					125				
ВВП16	Тяговий привод рухомого складу (механічна частина)	6		РГ	3,0	90,0	6,0	2,0		4,0	84,0											2,0	3,0					125				
ВВП17	Основи логістики	6		Р	3,0	90,0	6,0	2,0		4,0	84,0											2,0	3,0					125				
ВВП18	Тяговий привод (механічна частина)	6		РГ	3,0	90,0	6,0	2,0		4,0	84,0											2,0	3,0					125				

ВВП19	Теорія тяги поїздів	6		КП	4,0	120,0	12,0	4,0	4,0	4,0	108,0											4,0	4,0					125	E-723a		
ВВП20	Основи локомотивної тяги	6		КП	4,0	120,0	12,0	4,0	4,0	4,0	108,0												4,0	4,0					125	E-723a	
ВВП21	Основи теорії тяги	6		КП	4,0	120,0	12,0	4,0	4,0	4,0	108,0												4,0	4,0					125	E-723a	
ВВП22	Тягові передачі потужності	6		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0												4,0	4,0					125	E-723a	
ВВП23	Організація взаємодії видів транспорту	6		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0												4,0	4,0					125	E-723a	
ВВП24	Тягові передачі потужності залізничного рухомого складу	6		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0												4,0	4,0					125	E-723a	
ВВП25	Системи керування тяговим приводом рухомого складу	7		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0				125	E-723a	
ВВП26	Системи керування на залізницях для неавтономного рухомого складу	7		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0				125	E-723a	
ВВП27	Системи керування елементами рухомого складу	7		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0				125	E-723a	
ВВП28	Гальмові системи та безпека руху на рухомому складі	7		РГ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	
ВВП29	Основи безпеки руху на залізницях	7		РГ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	
ВВП30	Інформаційні технології для забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті	7		РГ	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	
ВВП31	Механічна частина рухомого складу	7		РГ	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0					125	E-723a
ВВП32	Митне забезпечення транспортних процесів	7		Р	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0					125	E-723a
ВВП33	Механічна частина залізничного рухомого складу	7		РГ	4,0	120,0	12,0	8,0		4,0	108,0													4,0	4,0					125	E-723a
ВВП34	Автономні енергетичні пристрої	7		Р	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	
ВВП35	Проектування інтегрованих транспортних систем	7		Р	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	
ВВП36	Автономні енергетичні пристрої залізничного рухомого складу	7		Р	4,0	120,0	6,0	4,0		2,0	114,0														2,0	4,0			125	E-723a	

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

273

Залізничний транспорт

№ 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	149,0	4470,0			62,08%
1.1	Загальна підготовка	79,0	2370,0			53,02%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	2		273
ЗП 3	Іноземна мова	12,0	360,0	4	1-3,7,8	275
ЗП 4	Філософія	3,0	90,0	4		307
ЗП 5	Правознавство	3,0	90,0		3	306
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 7	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 8	Хімія	4,0	120,0		1	192
ЗП 9	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1		155
ЗП 10	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2		155
ЗП 11	Вища математика ч.3	4,0	120,0	3		155
ЗП 12	Вища математика ч.4	3,0	90,0		4	155
ЗП 13	Фізика ч.1	5,0	150,0	1		168
ЗП 14	Фізика ч.2	4,0	120,0	2		168
ЗП 15	Фізика ч.3	4,0	120,0	3		168
ЗП	Теорія і методика фізичного самовдосконалення	12,0	360,0		1 - 6	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	70,0	2100,0			46,98%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3,0	90,0	1		125
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0	1		163
СП 3	Загальний курс залізниць	4,0	120,0		2	125
СП 4	Теоретична механіка	5,0	150,0		3	166
СП 5	Опір матеріалів	5,0	150,0		3	166
СП 6	Теплотехніка	5,0	150,0	3		123
СП 7	Теорія механізмів і машин	6,0	180,0	4		151
СП 8	Теорія конструкційних матеріалів	4,0	120,0		4	145
СП 9	Електротехніка	4,0	120,0	4		137
СП 10	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	3,0	90,0	5		125
СП 11	Деталі машин	3,0	90,0	5		148
СП 12	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	6		144
СП	Індивідуальне завдання	6,0	180,0		6	125
СП	Практика	6,0	180,0		8	125
	Атестація	6,0	180,0	8		125
2	Вибіркові освітні компоненти	91,0	2730,0			37,92%
2.1	Профільна підготовка	27,0	810,0			29,67%
2.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 "Локомотиви та локомотивне господарство"	27,0	810,0			
ВП1.1	Діагностика та вимірювання на рухомому складі	6,0	180,0	5		125
ВП1.2	Тяговий привод рухомого складу (електрична частина)	5,0	150,0	7		125
ВП1.3	Технологія виробництва та ремонту рухомого складу	4,0	120,0	8		125
ВП1.4	Системи керування рухомим складом залізниць	4,0	120,0	8		125
ВП1.5	Допоміжні системи рухомого складу	4,0	120,0		8	125
ВП1.6	Експлуатація та обслуговування рухомого складу	4,0	120,0	8		125
2.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 "Логістика на залізничному транспорті"	27,0	810,0			
ВП2.1	Вимірювання, діагностика та обслуговування на залізничному транспорті	6,0	180,0	5		125
ВП2.2	Логістичне обслуговування залізничного транспорту	5,0	150,0	7		125
ВП2.3	Виробництво та ремонт рухомого складу залізничного транспорту	4,0	120,0	8		125
ВП2.4	Системи керування на залізницях	4,0	120,0	8		125
ВП2.5	Обладнання рухомого складу	4,0	120,0		8	125
ВП2.6	Організація перевезень на залізничному транспорті	4,0	120,0	8		125
2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку	52,0	1560,0			57,14%
2.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін	12,0	360,0			13,19%
ВД1	Дисципліна 1	4,0	120,0		5	
ВД2	Дисципліна 2	4,0	120,0		6	
ВД3	Дисципліна 3	4,0	120,0		7	
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			