



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)

Свєген СОКОЛ

за спеціальністю

- 273

Залізничний транспорт

Кваліфікація

бакалавр  
залізничного  
транспорту

Строк навчання 3 роки 10 місяців

на основі повної середньої освіти

" " 2023 р.

Форма навчання денна

## 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
II																	З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																	З	К	С	С	С	К													З	С	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																	З	К	С	С	С	К										С	С	П	П	П	П	Д	Д	А	А											

Позначення:  Теоретичне навчання  С Екзаменаційна сесія  П Практика  Д Підготовка кваліфікаційної роботи  З Заліковий тиждень  К Канікули  А Захист кваліфікаційної роботи

## II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	32	8				12	52
II	32	8				12	52
III	28	8	4			12	52
IV	26	6	4	2	2	2	42
<b>Разом</b>	<b>118</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>198</b>

## III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	8

## IV. Атестація

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

**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				IV курс							
							Всього	у тому числі				Семестри																	
		лекції	лабораторні	практичні				Кількість тижнів в семестрі																					
							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	Аудиторні години	Кредити ECTS					
13	14	15	16	17	18		19	20	21	22		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32								
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>				<b>149,0</b>	<b>4470,0</b>	<b>1712,0</b>	<b>616,0</b>	<b>224,0</b>	<b>872,0</b>	<b>2758,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>20,0</b>	<b>24,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>20,0</b>	<b>24,0</b>	<b>8,0</b>	<b>11,0</b>	<b>5,0</b>	<b>11,0</b>	<b>4,0</b>	<b>5,0</b>	<b>2,0</b>	<b>14,0</b>		
<b>1.1</b>	<b>Загальна підготовка</b>				79,0	2370,0	1068,0	304,0	80,0	684,0	1302,0	19,0	23,0	17,0	20,0	13,0	15,0	9,0	10,0	4,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
ЗП 1	Історія та культура України	1		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															310	
ЗП 2	Філософія	4		РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0						2,0	3,0										307	
ЗП 3	Правознавство		3	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0				2,0	3,0												306	
ЗП 4	Історія науки і техніки		5	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							310	
ЗП 5	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		3,4,5,6,7,8	РЕ	12,0	360,0	172,0			172,0	188,0					2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	275
ЗП 6	Мова професійного навчання	2	1	РЕ	7,0	210,0	96,0			96,0	114,0	2,0	2,0	4,0	5,0													273	
ЗП 7	Українська мова як іноземна	4	1,2,3	РЕ	8,0	240,0	128,0			128,0	112,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0									273	
ЗП 8	Екологія		2	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0				2,0	3,0												144	
ЗП 9	Хімія		1	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0																	192	
ЗП 10	Вища математика ч.1	1		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0															155	
ЗП 11	Вища математика ч.2	2		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0			5,0	6,0													155	
ЗП 12	Вища математика ч.3	3		Р	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0				3,0	4,0												155	
ЗП 13	Вища математика ч.4		4	Р	3,0	90,0	48,0	16,0		32,0	42,0						3,0	3,0										155	
ЗП 14	Фізика ч.1	1		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0	4,0	5,0															168	
ЗП 15	Фізика ч.2	2		Р	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0			4,0	4,0													168	
ЗП 16	Фізика ч.3	3		Р	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0					4,0	4,0											168	
<b>1.2</b>	<b>Спеціальна (фахова) підготовка</b>				<b>70,0</b>	<b>2100,0</b>	<b>644,0</b>	<b>312,0</b>	<b>144,0</b>	<b>188,0</b>	<b>1456,0</b>	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>11,0</b>	<b>14,0</b>	<b>4,0</b>	<b>6,0</b>	<b>3,0</b>	<b>9,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>		<b>12,0</b>		
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	1		Р	3,0	90,0	48,0	16,0		32,0	42,0	3,0	3,0															125	
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1		РГ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															163	
СП 3	Загальний курс залізниць		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0				3,0	4,0												125	
СП 4	Теоретична механіка		3	Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0					4,0	5,0											166	
СП 5	Опір матеріалів		3	Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0				4,0	5,0												166	
СП 6	Теплотехніка	3		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0				4,0	5,0												123	
СП 7	Теорія механізмів і машин	4		КП	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0						5,0	6,0										151	
СП 8	Теорія конструкційних матеріалів		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0						3,0	4,0										145	
СП 9	Електротехніка	4		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	16,0	16,0	72,0						3,0	4,0										137	
СП 10	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5		Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							125	
СП 11	Деталі машин	5		РГ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							148	
СП 12	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	6		РЕ	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0					144	

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 13	<b>Економіка підприємства</b>		7	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0			202
СП	<b>Виробнича практика*</b>		6		6,0	180,0					180,0												6,0					125
СП	<b>Переддипломна практика*</b>		8		6,0	180,0					180,0																6,0	125
	<b>Атестація*</b>	8			6,0	180,0					180,0																6,0	125
<b>2</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>				<b>91,0</b>	<b>2730,0</b>	<b>1120,0</b>	<b>272,0</b>	<b>16,0</b>	<b>188,0</b>	<b>1610,0</b>			<b>5,0</b>	<b>6,0</b>			<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>15,0</b>	<b>19,0</b>	<b>18,0</b>	<b>19,0</b>	<b>19,0</b>	<b>25,0</b>	<b>20,0</b>	<b>16,0</b>	
2.1	<b>Профільна підготовка</b>				27,0	810,0	344,0	184,0	16,0	144,0	466,0									5,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
2.1.1	<b>Профільований пакет дисциплін 01 "Локомотиви та локомотивне господарство"</b>				27,0	810,0	344,0	184,0	16,0	144,0	466,0									5,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП1.1	<b>Діагностика та вимірювання на рухомому складі</b>	5		P	6,0	180,0	80,0	32,0	16,0	32,0	100,0									5,0	6,0							125
ВП1.2	<b>Тяговий привод рухомого складу (електрична частина)</b>	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			125
ВП1.3	<b>Технологія виробництва та ремонту рухомого складу</b>	8		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП1.4	<b>Системи керування рухомим складом залізниць</b>	8		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП1.5	<b>Допоміжні системи рухомого складу</b>		8	PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП1.6	<b>Експлуатація та обслуговування рухомого складу</b>	8		PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
2.1.2	<b>Профільований пакет дисциплін 02 "Логістика на залізничному транспорті"</b>				27,0	810,0	344,0	184,0	16,0	144,0	466,0									5,0	6,0			4,0	5,0	20,0	16,0	
ВП2.1	<b>Вимірювання, діагностика та обслуговування на залізничному транспорті</b>	5		P	6,0	180,0	80,0	32,0	16,0	32,0	100,0									5,0	6,0							125
ВП2.2	<b>Логістичне обслуговування залізничного транспорту</b>	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			125
ВП2.3	<b>Виробництво та ремонт рухомого складу залізничного транспорту</b>	8		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП2.4	<b>Системи керування на залізницях</b>	8		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП2.5	<b>Обладнання рухомого складу</b>		8	PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
ВП2.6	<b>Організація перевезень на залізничному транспорті</b>	8		PE	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	125
2.2	<b>Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку</b>				52,0	1560,0	644,0				916,0			5,0	6,0			5,0	6,0	7,0	9,0	15,0	15,0	12,0	16,0			
2.3	<b>Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін</b>				12,0	360,0	132,0	88,0		44,0	228,0									3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0			
ВД1	<b>Дисципліна 1</b>		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0							
ВД2	<b>Дисципліна 2</b>		6		4,0	120,0	36,0	24,0		12,0	84,0											3,0	4,0			3,0	4,0	
ВД3	<b>Дисципліна 3</b>		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0																	
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>				<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>	<b>2832,0</b>				<b>4368,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>23,0</b>	<b>30,0</b>	<b>23,0</b>	<b>30,0</b>	<b>23,0</b>	<b>30,0</b>	<b>22,0</b>	<b>30,0</b>	
	<b>Кількість годин на тиждень</b>													25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	30,0	22,0	30,0	
	<b>Кількість екзаменів</b>													5	3	3	4	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	
	<b>Кількість заліків</b>													2	3	5	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	
	<b>Кількість курсових проектів (робіт)</b>														1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	<b>Кількість дисциплін у семестрі</b>													8	6	8	7	6	6	3	4	3	4	4	5	5	5	

	Індивідуальні завдання
P	Розрахункове завдання

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

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**

\_\_\_\_\_ **Руслан МИГУЩЕНКО**  
підпис ІП

**Гарант освітньої програми**

\_\_\_\_\_ **Багіш Єрціян**

**Директор ННІ ЕЕЕ**

назва інституту

\_\_\_\_\_ **Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ**  
підпис ІП

**Завідувач кафедри електричного транспорту та тепловозобудування**

\_\_\_\_\_ **Борис ЛЮБАРСЬКИЙ**

\* Практики та атестацію проводять випускові кафедри





## 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
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>	<b>149,0</b>	<b>4470,0</b>			<b>62,08%</b>
1.1	Загальна підготовка	79,0	2370,0			53,02%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 2	Філософія	3,0	90,0	4		307
ЗП 3	Правознавство	3,0	90,0		3	306
ЗП 4	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 5	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	12,0	360,0		3,4,5,6,7,8	275
ЗП 6	Мова професійного навчання	7,0	210,0	2	1	273
ЗП 7	Українська мова як іноземна	8,0	240,0	4	1,2,3	273
ЗП 8	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 9	Хімія	4,0	120,0		1	192
ЗП 10	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1		155
ЗП 11	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2		155
ЗП 12	Вища математика ч.3	4,0	120,0	3		155
ЗП 13	Вища математика ч.4	3,0	90,0		4	155
ЗП 14	Фізика ч.1	5,0	150,0	1		168
ЗП 15	Фізика ч.2	4,0	120,0	2		168
ЗП 16	Фізика ч.3	4,0	120,0	3		168
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 13	Економіка підприємства	3,0	90,0		7	202
СП	Виробнича практика*	6,0	180,0		6	125
СП	Переддипломна практика*	6,0	180,0		8	125
	Атестація*	6,0	180,0	8		125
<b>2</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>	<b>91,0</b>	<b>2730,0</b>			<b>37,92%</b>
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	
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>	<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>			