



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

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Прикладна механіка

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 13 Механічна інженерія  
 (рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

\_\_\_\_\_ Євген СОКОЛ за спеціальністю - 131 Прикладна механіка Кваліфікація бакалавр з прикладної механіки

Строк навчання 2 роки 10 місяців

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 р.

на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)

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	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  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	28	8	4			12	52
III	26	6	4	2	2	2	42

## III. Практика

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

## IV. Атестація

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

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:  
за спеціальністю

131

Прикладна механіка

№ 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>123,0</b>	<b>3690,0</b>			<b>51,25%</b>
1.1	Загальна підготовка	39,0	1170,0			31,71%
ЗП 1	Іноземна мова	8,0	240,0	1	5,6	275
ЗП 2	Вища математика. Частина 1	4,0	120,0	1		359
	Вища математика. Частина 2	6,0	180,0	2		359
ЗП 3	Фізика	4,0	120,0	1		168
ЗП 4	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 5	Хімія	3,0	90,0	2		192
ЗП 6	Правознавство	3,0	90,0		4	306
ЗП	Фізичне виховання	8,0	240,0		1 - 4	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	84,0	2520,0			68,29%
СП 1	Теоретична механіка	5,0	150,0	1		166
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	90,0	1		163
СП 3	Теорія механізмів і машин. Ч1	3,0	90,0	2		151
	Теорія механізмів і машин. Ч2	6,0	180,0		3	151
СП 4	Опір матеріалів. Ч1	5,0	150,0		2	166
	Опір матеріалів. Ч2	3,0	90,0	3		166
СП 5	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,0	120,0	2		147
СП 6	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	4,0	120,0		2	143
СП 7	Деталі машин. Ч1	4,0	120,0	3		148
	Деталі машин. Ч2	4,0	120,0		4	148
СП 8	Електротехніка та електроніка	5,0	150,0	3		136
СП 9	Технологічні основи машинобудування	3,0	90,0	4		146
СП 10	Основи автом. управління	3,0	90,0		4	140
СП 11	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	5		144
СП 12	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	140
СП 13	Економіка підприємства	3,0	90,0		5	201
СП 14	Гідравліка	5,0	150,0	5		140
СП	Виробнича практика*	6,0	180,0		4	
СП	Переддипломна практика*	6,0	180,0		6	
	Атестація*	6,0	180,0			
<b>2</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>	<b>57,0</b>	<b>1710,0</b>			<b>23,75%</b>
2.1	Профільна підготовка	26,0	780,0			45,61%
2.1.8	Профільований пакет дисциплін 08 "Комп'ютерне проектування виробів та технологічних процесів обробки тиском"	26,0	780,0			
ВП8.1	Теорія обробки металів тиском	5,0	150,0		1	141
ВП8.2	Основи моделювання процесів в обробці тиском	3,0	90,0		1	141
ВП8.3	Виробництво гнутих профілів	6,0	180,0	3		141
ВП8.4	Технологія об'ємного штампування	6,0	180,0	4		141
ВП8.5	Технологія кування	6,0	180,0		5	141
2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку	20,0	600,0			35,09%
2.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін	11,0	330,0			19,3%
ВД1	Дисципліна 1	4,0	120,0		3	
ВД2	Дисципліна 2	3,0	90,0		4	
ВД3	Дисципліна 3	4,0	120,0		5	
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>	<b>180,0</b>	<b>5400,0</b>			

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											
							Всього	у тому числі			Семестри																	
		лекції	лабораторні	практичні		20		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20								
							Кількість тижнів в семестрі																					
		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
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>				<b>123,0</b>	<b>3690,0</b>	<b>1488,0</b>	<b>692,0</b>	<b>200,0</b>	<b>596,0</b>	<b>2202,0</b>	<b>22,0</b>	<b>22,0</b>	<b>28,0</b>	<b>30,0</b>	<b>17,0</b>	<b>20,0</b>	<b>17,0</b>	<b>21,0</b>	<b>12,0</b>	<b>16,0</b>	<b>2,0</b>	<b>14,0</b>					
1.1	Загальна підготовка				39,0	1170,0	576,0	184,0	48,0	344,0	594,0	14,0	14,0	13,0	14,0	2,0	2,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0					
ЗП 1	Іноземна мова	1	5,6		8,0	240,0	116,0			116,0	124,0	4,0	4,0							2,0	2,0	2,0	2,0					275
ЗП 2	Вища математика. Частина 1	1		Р	4,0	120,0	64,0	32,0		32,0	56,0	4,0	4,0															359
	Вища математика. Частина 2	2		Р	6,0	180,0	96,0	48,0		48,0	84,0			6,0	6,0													359
ЗП 3	Фізика	1		Р	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0	4,0	4,0															168
ЗП 4	Екологія		2	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													144
ЗП 5	Хімія	2		Р	3,0	90,0	48,0	32,0	16,0		42,0			3,0	3,0													192
ЗП 6	Правознавство		4	РЕ	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0						3,0	3,0										306
ЗП	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	2,0									302
<b>1.2</b>	<b>Спеціальна (фахова) підготовка</b>				<b>84,0</b>	<b>2520,0</b>	<b>912,0</b>	<b>508,0</b>	<b>152,0</b>	<b>252,0</b>	<b>1608,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>15,0</b>	<b>16,0</b>	<b>15,0</b>	<b>18,0</b>	<b>12,0</b>	<b>16,0</b>	<b>10,0</b>	<b>14,0</b>		<b>12,0</b>					
СП 1	Теоретична механіка	1		РГ	5,0	150,0	80,0	48,0		32,0	70,0	5,0	5,0															166
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1		РГ	3,0	90,0	48,0	16,0		32,0	42,0	3,0	3,0															163
СП 3	Теорія механізмів і машин. Ч1	2		Р	3,0	90,0	48,0	32,0		16,0	42,0			3,0	3,0													151
	Теорія механізмів і машин. Ч2		3	КП	6,0	180,0	80,0	48,0		32,0	100,0					5,0	6,0											151
СП 4	Опір матеріалів. Ч1		2	Р	5,0	150,0	64,0	48,0		16,0	86,0			4,0	5,0													166
	Опір матеріалів. Ч2	3		Р	3,0	90,0	48,0	16,0	16,0	16,0	42,0					3,0	3,0											166
СП 5	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	2		Р	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0			4,0	4,0													147
СП 6	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавств		2	Р	4,0	120,0	64,0	48,0	16,0		56,0			4,0	4,0													143
СП 7	Деталі машин. Ч1	3		РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0					3,0	4,0											148
	Деталі машин. Ч2		4	КП	4,0	120,0	48,0	24,0	12,0	12,0	72,0							4,0	4,0									148
СП 8	Електротехніка та електроніка	3		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0											136
СП 9	Технологічні основи машинобудування	4		РГ	3,0	90,0	48,0	36,0	12,0		42,0							4,0	3,0									146
СП 10	Основи автом. управління		4	Р	3,0	90,0	48,0	16,0	16,0	16,0	42,0							4,0	3,0									140
СП 11	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	5		Р	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0									2,0	3,0							144
СП 12	Історія науки і техніки		5	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							140
СП 13	Економіка підприємства		5	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							201
СП 14	Гідравліка	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							140
СП	Виробнича практика*		4		6,0	180,0					180,0							6,0										
СП	Переддипломна практика*		6		6,0	180,0					180,0												6,0					
	Атестація*				6,0	180,0					180,0												6,0					
<b>2</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>				<b>57,0</b>	<b>1710,0</b>	<b>740,0</b>	<b>192,0</b>	<b>108,0</b>	<b>60,0</b>	<b>970,0</b>	<b>6,0</b>	<b>8,0</b>			<b>9,0</b>	<b>10,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>12,0</b>	<b>14,0</b>	<b>20,0</b>	<b>16,0</b>					
2.1	Профільна підготовка				26,0	780,0	360,0	192,0	108,0	60,0	420,0	6,0	8,0			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2.1.8	Профільований пакет дисциплін 08 "Комп'ютерне проектування виробів та технологічних процесів обробки тиском"				26,0	780,0	360,0	224,0	60,0	76,0	420,0	6,0	8,0				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
ВП8.1	Теорія обробки металів тиском		1	КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0	4,0	5,0															141	
ВП8.2	Основи моделювання процесів в обробці тиском		1	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0															141	
ВП8.3	Виробництво гнутих профілів	3		РГ	6,0	180,0	96,0	64,0	16,0	16,0	84,0					6,0	6,0											141	
ВП8.4	Технологія об'ємного штампування	4		РГ	6,0	180,0	72,0	48,0	12,0	12,0	108,0							6,0	6,0									141	
ВП8.5	Технологія кування		5	КП	6,0	180,0	96,0	64,0	16,0	16,0	84,0									6,0	6,0							141	
2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку				20,0	600,0	248,0				352,0									3,0	4,0	20,0	16,0						
2.3	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін				11,0	330,0	132,0				198,0						3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0							
ВД1	Дисципліна 1		3		4,0	120,0	48,0				72,0					3,0	4,0												
ВД2	Дисципліна 2		4		3,0	90,0	36,0				54,0							3,0	3,0										
ВД3	Дисципліна 3		5		4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0								
<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>					<b>180,0</b>	<b>5400,0</b>	<b>2228,0</b>				<b>3172,0</b>	<b>28,0</b>	<b>30,0</b>	<b>28,0</b>	<b>30,0</b>	<b>26,0</b>	<b>30,0</b>	<b>26,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>22,0</b>	<b>30,0</b>						
Кількість годин на тиждень												28,0	30,0	28,0	30,0	26,0	30,0	26,0	30,0	24,0	30,0	22,0	30,0						
Кількість екзаменів												5	5	4	2	3	4												
Кількість заліків												3	3	3	6	5	2												
Кількість курсових проектів (робіт)												1		1	1	1													
Кількість дисциплін у семестрі												8	8	7	7	7	7	1											

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

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"  
протокол № 5 від 2.06. 2023 р.

**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						
							Всього	у тому числі				Семестри												
		лекції	лабораторні	практичні		1			2			3			4			5			6			
						Кількість тижнів в семестрі																		
		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	Аудиторні години	Кредити ECTS					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24													
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	29		
2.2	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки				0,0	0,0	0,0				0,0													
ВВП36	Технологія процесів листового штампування	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0				141	
ВВП37	Постачання та супровід продукції в обробці тиском	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0										5,0	4,0	141	
ВВП38	Мехатронні системи в обробці тиском	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0										5,0	4,0	141	
ВВП39	Основи патентознавства в обробці тиском	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0										5,0	4,0	141	
ВВП40	Технологічні основи забезпечення якості продукції в обробці тиском	6		P	4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0										5,0	4,0	141	