МІТ-221с

Форма Б1с-21 м1

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**

"___"_____ 2021 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	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	32	8				12	52
III	26	6	4	2	2	2	42
Разом	90	22	4	2	2	26	146

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Переддипломна	4	6

IV. Атестація

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

Форма Б1с-21 м1 МІТ-221с

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня: 131

за спеціальністю **Прикладна механіка**

№ 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**	**89,0**	**2670,0**			**37,08%**
1.1	**Загальна підготовка**	36,0	1080,0			**40,45%**
ЗП 1	**Іноземна мова**	8,0	240,0		1,2,5,6	**275**
ЗП 2	**Вища математика ч.1**	5,0	150,0	1		**170**
ЗП 3	**Вища математика ч.2**	5,0	150,0	2		**170**
ЗП 4	**Фізика**	4,0	120,0	1		**168**
ЗП 5	**Хімія**	3,0	90,0	1		**192**
ЗП 6	**Екологія**	3,0	90,0		2	**144**
ЗП	**Фізичне виховання**	8,0	240,0		1-4	**302**
1.2	**Спеціальна (фахова) підготовка**	53,0	1590,0			**59,55%**
СП 1	**Теоретична механіка**	5,0	150,0	1		**169**
СП 2	**Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка**	3,0	90,0	2		**163**
СП 3	**Теорія механізмів і машин**	5,0	150,0		2	**151**
СП 4	**Опір матеріалів**	5,0	150,0	3		**166**
СП 5	**Деталі машин**	4,0	120,0		3	**148**
СП 6	**Прикладне матеріалознавство**	3,0	90,0	3		**143**
СП 7	**Технологічні основи машинобудування**	4,0	120,0	4		**146**
СП 8	**Технологія конструкційних матеріалів**	3,0	90,0	4		**145**
СП 9	**Основи професійної безпеки та здоров'я людини**	3,0	90,0		5	**144**
СП 10	**Економіка підприємства**	3,0	90,0	5		**201**
СП 11	**Історія науки і техніки**	3,0	90,0		5	**310**
СП12	**Переддипломна практика***	6,0	180,0		6	
	Атестація*	6,0	180,0			
2	**Вибіркові освітні компоненти**	**91,0**	**2730,0**			**37,92%**
2.1	**Профільна підготовка**	**45,0**	**1350,0**			**49,45%**
2.1.8	**Профільований пакет дисциплін 08 "Комп'ютерне проектування виробів та технологічних процесів обробки тиском"**	45,0	1350,0			
ВП8.1	**Теорія обробки металів тиском**	4,0	120,0	1		**141**
ВП8.2	**Основи моделювання процесів в обробці тиском**	3,0	90,0		1	**141**
ВП8.3	**Технологія процесів листового штампування**	6,0	180,0	2		**141**
ВП8.4	**Обладнання для обробки тиском**	6,0	180,0	2		**141**
ВП8.5	**Виробництво гнутих профілів**	4,0	120,0	3		**141**
ВП8.6	**Технологія об'ємного штампування**	4,0	120,0	4		**141**
ВП8.7	**Технологія кування**	6,0	180,0	5		**141**
ВП8.8	**Постачання та супровід продукції в обробці тиском**	4,0	120,0	6		**141**
ВП8.9	**Мехатронні системи в обробці тиском**	5,0	150,0	6		**141**
ВП8.10	**Основи патентознавства в обробці тиском**	3,0	90,0		6	**141**
2.2	**Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку**	34,0	1020,0			**37,36%**
2.3	**Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін**	12,0	360,0			**13,19%**
ВД1	**Дисципліна 1**	4,0	120,0		3	
ВД2	**Дисципліна 2**	4,0	120,0		4	
ВД3	**Дисципліна 3**	4,0	120,0		5	
	Загальна кількість за термін підготовки	**180,0**	**5400,0**			

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами: Екзамени	Розподіл за семестрами: Заліки	Розподіл за семестрами: Індивідуальні завдання	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Кількість годин: Аудиторних: Всього	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: лекції	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: лабораторні	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: практичні	Кількість годин: Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами: I курс, семестр 1, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	I курс, семестр 1: Кредити ECTS	I курс, семестр 2, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	I курс, семестр 2: Кредити ECTS	II курс, семестр 3, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	II курс, семестр 3: Кредити ECTS	II курс, семестр 4, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	II курс, семестр 4: Кредити ECTS	III курс, семестр 5, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	III курс, семестр 5: Кредити ECTS	III курс, семестр 6, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	III курс, семестр 6: Кредити ECTS					Кафедра
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
1	**Обов'язкові освітні компоненти**				**89,0**	**2670,0**	**1108,0**	**464,0**	**160,0**	**484,0**	**1562,0**	**23,0**	**23,0**	**16,0**	**18,0**	**12,0**	**14,0**	**9,0**	**9,0**	**8,0**	**11,0**	**2,0**	**14,0**					
1.1	**Загальна підготовка**				36,0	1080,0	548,0	160,0	48,0	340,0	532,0	18,0	18,0	9,0	10,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0					
ЗП 1	**Іноземна мова**	1,2,5,6			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 ч.1**	1		Р	5,0	150,0	80,0	48,0		32,0	70,0	5,0	5,0															**170**
ЗП 3	**Вища математика ч.2**	2		Р	5,0	150,0	80,0	32,0		48,0	70,0			5,0	5,0													**170**
ЗП 4	**Фізика**	1		Р	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0	4,0	4,0															**168**
ЗП 5	**Хімія**	1		Р	3,0	90,0	48,0	32,0	16,0		42,0	3,0	3,0															**192**
ЗП 6	**Екологія**		2	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													**144**
ЗП	Фізичне виховання		1-4		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									**302**
1.2	**Спеціальна (фахова) підготовка**				**53,0**	**1590,0**	**560,0**	**304,0**	**112,0**	**144,0**	**1030,0**	**5,0**	**5,0**	**7,0**	**8,0**	**10,0**	**12,0**	**7,0**	**7,0**	**6,0**	**9,0**		**12,0**					
СП 1	**Теоретична механіка**	1		РГ	5,0	150,0	80,0	48,0		32,0	70,0	5,0	5,0															**169**
СП 2	**Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка**	2		РГ	3,0	90,0	48,0	16,0		32,0	42,0			3,0	3,0													**163**
СП 3	**Теорія механізмів і машин**		2	Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0			4,0	5,0													**151**
СП 4	**Опір матеріалів**	3		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0											**166**
СП 5	**Деталі машин**		3	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0					3,0	4,0											**148**
СП 6	**Прикладне матеріалознавство**	3		Р	3,0	90,0	48,0	32,0	16,0		42,0					3,0	3,0											**143**
СП 7	**Технологічні основи машинобудування**	4		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0							4,0	4,0									**146**
СП 8	**Технологія конструкційних матеріалів**	4		Р	3,0	90,0	48,0	32,0	16,0		42,0							3,0	3,0									**145**
СП 9	**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 10	**Економіка підприємства**	5		Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							**201**
СП 11	**Історія науки і техніки**		5	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0							**310**
СП12	**Переддипломна практика***		6		6,0	180,0					180,0												6,0					
	Атестація*				6,0	180,0					180,0												6,0					
2	**Вибіркові освітні компоненти**				**91,0**	**2730,0**	**1240,0**	**394,0**	**152,0**	**100,0**	**1490,0**	**6,0**	**7,0**	**12,0**	**12,0**	**14,0**	**16,0**	**17,0**	**21,0**	**16,0**	**19,0**	**20,0**	**16,0**					
2.1	**Профільна підготовка**				45,0	1350,0	646,0	394,0	152,0	100,0	704,0	6,0	7,0	12,0	12,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	6,0	15,0	12,0					
2.1.8	**Профільований пакет дисциплін 08 "Комп'ютерне проектування виробів та технологічних процесів обробки тиском"**				**45,0**	**1350,0**	**646,0**	**372,0**	**148,0**	**126,0**	**704,0**	**6,0**	**7,0**	**12,0**	**12,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**5,0**	**6,0**	**15,0**	**12,0**					
ВП8.1	**Теорія обробки металів тиском**	1		КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0															**141**
ВП8.2	**Основи моделювання процесів в обробці тиском**		1	РЕ	3,0	90,0	48,0	32,0	16,0		42,0	3,0	3,0															**141**

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
ВП8.3	**Технологія процесів листового штампування**	2		Р	6,0	180,0	96,0	48,0	32,0	16,0	84,0			6,0	6,0													**141**
ВП8.4	**Обладнання для обробки тиском**	2		КР	6,0	180,0	96,0	48,0	32,0	16,0	84,0			6,0	6,0													**141**
ВП8.5	**Виробництво гнутих профілів**	3		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0					4,0	4,0											**141**
ВП8.6	**Технологія об'ємного штампування**	4		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	16,0	16,0	56,0							4,0	4,0									**141**
ВП8.7	**Технологія кування**	5		КП	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0									5,0	6,0							**141**
ВП8.8	**Постачання та супровід продукції в обробці тиском**	6			4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0					**141**
ВП8.9	**Мехатронні системи в обробці тиском**	6			5,0	150,0	60,0	40,0	10,0	10,0	90,0											6,0	5,0					**141**
ВП8.10	**Основи патентознавства в обробці тиском**		6		3,0	90,0	40,0	30,0		10,0	50,0											4,0	3,0					**141**
2.2	**Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку**				**34,0**	**1020,0**	**450,0**				**570,0**					7,0	8,0	10,0	13,0	8,0	9,0	5,0	4,0					
2.3	**Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін**				**12,0**	**360,0**	**144,0**				**216,0**					**3,0**	**4,0**	**3,0**	**4,0**	**3,0**	**4,0**							
ВД1	**Дисципліна 1**		3		4,0	120,0	48,0				72,0					3,0	4,0											
ВД2	**Дисципліна 2**		4		4,0	120,0	48,0				72,0							3,0	4,0									
ВД3	**Дисципліна 3**		5		4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0							
	Загальна кількість за термін підготовки				**180,0**	**5400,0**	**2348,0**				**3052,0**	**29,0**	**30,0**	**28,0**	**30,0**	**26,0**	**30,0**	**26,0**	**30,0**	**24,0**	**30,0**	**22,0**	**30,0**					
	Кількість годин на тиждень											29,0		28,0		26,0		26,0		24,0		22,0						
	Кількість екзаменів											5		4		3		3		2		2						
	Кількість заліків											3		4		3		3		4		4						
	Кількість курсових проектів (робіт)													1		1		1		1								
	Кількість дисциплін у семестрі											8		7		6		5		6		4						

орма Б1с-21 м1

МІТ-221с

Перелік дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки

Шифр за ОПП	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами: Екзамени	Розподіл за семестрами: Заліки	Розподіл за семестрами: Індивідуальні завдання	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Кількість годин: Аудиторних: Всього	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: лекції	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: лабораторні	Кількість годин: Аудиторних: у тому числі: практичні	Кількість годин: Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами: I курс, семестр 1, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	I курс, семестр 1: Кредити ECTS	I курс, семестр 2, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	I курс, семестр 2: Кредити ECTS	II курс, семестр 3, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	II курс, семестр 3: Кредити ECTS	II курс, семестр 4, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	II курс, семестр 4: Кредити ECTS	III курс, семестр 5, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	III курс, семестр 5: Кредити ECTS	III курс, семестр 6, Кількість тижнів в семестрі 20: Аудиторні години	III курс, семестр 6: Кредити ECTS					Кафедра
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
2.2	**Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки**																											
ВВП44	Технологічні основи забезпечення якості продукції в обробці тиском	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							**141**
ВВП45	Основи формування якості продукції в обробці тиском	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							**141**
ВВП46	Управління якістю продукції в обробці тиском	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							**141**
ВВП47	Моделювання процесів в обробці тиском	5		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	32,0		56,0									4,0	4,0							**141**
ВВП48	Основи систем автоматизованого проектування в обробці тиском	5		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	32,0		56,0									4,0	4,0							**141**
ВВП49	Машине навчання в обробці тиском	5		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0	32,0		56,0									4,0	4,0							**141**
ВВП50	Автоматизовані комплекси в обробці тиском	6			4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0					**141**
ВВП51	Алгоритмізація процесів в обробці тиском	6			4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0					**141**
ВВП52	Автоматизація процесів в обробці тиском	6			4,0	120,0	50,0	30,0	10,0	10,0	70,0											5,0	4,0					**141**