



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
**ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г. В. КАРПЕНКА**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060. Тел: (032) 263-30-88, (032) 263-70-38, факс: (032) 264-94-27; pminasu@ipm.lviv.ua http://www.ipm.lviv.ua Код ЄДРПОУ - 03534506

УХВАЛЕНО

рішення Вченої ради Фізико-механічного інституту  
ім. Г.В. Карпенка НАН України  
(від 26 жовтня 2023 р. протокол №9)

ЗАТВЕРДЕЖНО

Директор Фізико-механічного інституту  
ім. Г.В. Карпенка НАН України  
академік НАН України



**Зіновій НАЗАРЧУК**

28 жовтня 2023 р.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**ДЛЯ АСПІРАНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ**  
**У ФІЗИКО-МЕХАНІЧНОМУ ІНСТИТУТІ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
**ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 113 «ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»**

Шифр за ОНП	Назва дисципліни	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів за ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за роками навчання і семестрами							
		Екзамени	Заліки		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I рік		II рік		III рік		IV рік	
						Всього	У тому числі				Семестри							
		Лекції	Практичні/Лабораторні				Семинарські	1	2		3	4	5	6	7	8		
		Кількість тижнів в семестрі								16	16	16	16	16	16	16	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ (НОРМАТИВНІ) КОМПОНЕНТИ</b>																		
<b>ТЕМАТИЧНИЙ БЛОК 1.1.: «ГУМАНІТАРНО-НАУКОВА ПІДГОТОВКА»</b>																		
301	Філософія	1		4	120	64	32		32	56	4							
302	Іноземна мова за фаховим спрямуванням (англійська, німецька, французька)	1		7	210	140		140		70	2,25	6,5						
303	Організація наукової діяльності	1	1	6	180	64	44		20	116	2	2						
304	Основи педагогічної діяльності	1		3	90	40	32		8	50			2,5					
305	Науково-педагогічна практика		1	4	120					120				3,75				
	Усього за тематичним блоком 1.1.: «Гуманітарно-наукова підготовка»	4	2	24	720	308	108	140	60	412	8,25	8,5	2,5	3,75				
<b>ТЕМАТИЧНИЙ БЛОК 1.2.: «ПРОФЕСІЙНО-НАУКОВА ПІДГОТОВКА»</b>																		
ПО1	Методи визначення залишкового ресурсу елементів конструкцій за дії фізико-хімічних факторів	1		2	60	40	32	8		20	2,5							
ПО2	Метод скінченних елементів у механіці руйнування	1		2	60	40	32	8		20	2,5							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПО3	Фізико-математичні моделі зародження та поширення тріщин в матеріалах	1		2	60	40	32	8		20		2,5						
ПО4	Фізика та механіка міцності і руйнування матеріалів	1		2	60	40	32	8		20		2,5						
ПО5	Науковий семінар		8	4	120	64			64	56	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Усього за тематичним блоком 1.2: «Професійно-наукова підготовка»	4	1	12	360	224	128	32	64	136	5,5	5,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Усього за обов'язковою (нормативною) частиною	8	3	36	1080	532	236	172	124	548	13,75	14	3	4,25	0,5	0,5	0,5	0,5

### 2.1 ВАРІАТИВНА СКЛАДОВА (НА ВИБІР 5 ДИСЦИПЛІН)

ВО1	Метод сингулярних інтегральних рівнянь у двовимірних задачах теорії пружності	1		3	90	40	32	8		50			2,5					
ВО2	Прогнозування та діагностика цілісності конструкцій з позицій механіки руйнування	1		3	90	40	32	8		50				2,5				
ВО3	Побудова математичних моделей для оцінювання впливу включень на статичну та циклічну міцність структурно неоднорідних матеріалів	1		3	90	40	32	8		50			2,5					
ВО4	Фізико-хімічна механіка матеріалів	1		3	90	40	32	8		50				2,5				
ВО5	Пружно-пластичні задачі механіки руйнування	1		3	90	40	32	8		50			2,5					
ВО6	Крайові задачі фізики міцності	1		3	90	40	32	8		50				2,5				
ВО7	Математичне моделювання проблеми заліковування тріщин в деформівних твердих тілах	1		3	90	40	32	8		50			2,5					
ВО8	Фізичні основи та методи технічного діагностування	1		3	90	40	32	8		50				2,5				

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>
BO9	Структурна механіка руйнування та експлуатаційна деградація металів	1		3	90	40	32	8		50			2,5					
BO10	Технічна діагностика матеріалів, виробів і елементів конструкцій	1		3	90	40	32	8		50				2,5				
	Усього за варіативною частиною	5		14	450	200	160	40		250			6,25	6,25				
	Всього за час навчання	13	3	51	1530	732	396	212	124	798	13,75	16,5	9,25	10,5	0,5	0,5	0,5	0,5

**ПОГОДЖЕНО**

Завідувачка випускової кафедри

проф. д.т.н.



**Оксана ГЕМБАРА**