

**Кафедра**  
**«ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»**





### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Кафедра “Прикладна математика” була створена у 1947 році як кафедра теоретичної й математичної фізики. Організатором і першим завідувачем цієї кафедри був відомий вчений-математик, член-кореспондент Української Академії наук Наум Ілліч Ахієзер. У 1981 р. кафедра була перейменована в кафедру прикладної математики

#### Склад кафедри.

Завідувач кафедри: *Бурлаєнко В'ячеслав Миколайович*

Загальна кількість співробітників: **19** осіб, з яких 16 викладачів та 3 інженери. Професорсько-викладацький склад (серед. вік 57 років):

професорів: **5** особи;

докторів наук: **2** особи;

викладачів з науковим ступенем: **15** осіб;

викладачів без наукового ступеню : **1** особа;

аспірантів очного навчання: **2** особи;

докторантів очного навчання: **1** особа.

Кафедра розташована в корпусі У2 на 4 поверсі.

Контактний міський телефон: +380-57-707-60-32, e-mail: Profs.AM@khpі.edu.ua



# НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТИ

Спеціальності на яких ведеться викладання курсів з вищої математики:  
*для українських та іноземних студентів очної, заочної та скороченої  
форми навчання ННІ-ів КМпФМ, КН, ХТ, МІТ (KIT), ЕЕЕ та ін.:*

- 105 – Прикладна фізика та наноматеріали
- 113 – Прикладна математика
- 122 – Комп'ютерні науки
- 153 – Мікро- та наносистемна техніка
- 121 – Інженерія програмного забезпечення
- 161 – Хімічні технології та інженерія
- 185 – Нафтогазова інженерія та технології
- 101 – Екологія
- 131 – Прикладна механіка
- 132 – Матеріалознавство
- 133 – Галузеве машинобудування
- 145 – Гідроенергетика
- 263 – Цивільна безпека
- 274 – Автомобільний транспорт
- 123 – Комп'ютерна інженерія
- 172 – Телекомунікації та радіотехніка



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Курпа Лідія Василівна**, докт. техн. наук, професор

Фахівець з теорії R-функцій для розробки методів щодо розв'язання лінійних і нелінійних задач стабільності і коливань багатошарових, ФГМ оболонок і пластин зі складною геометрією

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	270	36	Методичні праці	26	5
у Scopus	60	18	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	3	-			

Дисципліни що викладає проф. Л.В. Курпа:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
  2. Рівняння математичної фізики
  3. Теорія звичайних диференціальних рівнянь
  4. Теорія рядів
- та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Міхлін Юрій Володимирович**, докт. фіз.-мат. наук, професор

Фахівець з теорії нелінійних нормальних коливань, виконує дослідження стійкості нелінійних коливань, резонансної поведінки нелінійних дисипативних системи, проблем нелінійного віброгасіння, коливань нелінійних пружних систем, коливань систем з обмеженим джерелом енергії, хаотичних коливань, віброударних коливань та ін.

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	30	5	Методичні праці	6	1
у Scopus	61	8	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	1	1
Монографії	5	2			

Дисципліни що викладає проф. Ю. В. Міхлін:

1. Лінійна алгебра
2. Теорія диференціальних рівнянь
3. Аналітична геометрія
4. Спеціальні розділи вищої математики та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Іглін Сергій Петрович**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області математичного програмування, теорії й методів оптимізації, теорії графів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	51	9	Методичні праці	9	1
у Scopus	1	1	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	3	-			

Дисципліни що викладає проф. С. П. Іглін:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Аналітична та диференціальна геометрія
3. Варіаційне числення
4. Математичне програмування та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Бурлаєнко В'ячеслав Миколайович**, канд. техн. наук, доцент,

Фахівець з чисельних методів та їх застосування у механіці повзучості і руйнування, структурного аналізу композиційних матеріалів, нелінійної динаміки з урахуванням контакту і тертя

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	38	3	Методичні праці	3	1
у Scopus	27	14	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає проф. В. М. Бурлаєнко:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія звичайних диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Веретельник Віктор Володимирович**, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Фахівець в області теорії R-функцій і програмного забезпечення для розв'язку крайових задач математичної фізики

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	30	3	Методичні праці	5	1
у Scopus	5	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	2	2
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент В. В. Веретельник:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші





# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Васильченко Віктор Федорович**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області теорії й методів оптимізації

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	25	1	Методичні праці	5	-
у Scopus	-	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент В. В. Васильченко:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Дзюбак Лариса Петрівна**, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Фахівець в області математичного моделювання та обчислювальних методів в наукових дослідженнях

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	48	5	Методичні праці	4	-
у Scopus	17	3	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент Л. П. Дзюбак:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Кириллова Наталія Олександрівна**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області теорії й методів оптимізації

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	34	3	Методичні праці	12	3
у Scopus	-	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент Н. О. Кириллова:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Лінник Ганна Борисівна**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області теорії R-функцій, математичного моделювання і обчислювальних методів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	11	-	Методичні праці	21	5
у Scopus	3	2	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	1	1
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає проф. Г. Б. Лінник:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія звичайних диференціальних рівнянь
4. Рівняння математичної фізики та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Любицька Катерина Ігорівна**, канд. техн. наук

Фахівець в області теорії R-функцій, математичного моделювання і обчислювальних методів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	18	1	Методичні праці	5	1
у Scopus	3	1	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент К. І. Любицька :

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра
3. Аналітична геометрія
4. Теорія звичайних диференціальних рівнянь та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Мазур Ольга Сергіївна**, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Фахівець в області математичного моделювання нелінійної динаміки та динамічної стійкості ортотропних і ламінованих пластин складної форми

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	24	2	Методичні праці	3	1
у Scopus	16	7	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	1	-			

Дисципліни що викладає доцент О. С. Мазур:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Рівняння математичної фізики та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Морачковська Ірина Олегівна**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області теорії R-функцій, математичного моделювання і обчислювальних методів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	19	2	Методичні праці	11	5
у Scopus	1	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент І. О. Морачковська:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія звичайних диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Одинцова Олена Володимирівна**

Фахівець в області математичного моделювання і обчислювальних методів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	22	1	Методичні праці	10	1
у Scopus	-	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає старш. викл. О. В. Одинцова:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія звичайних диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші





# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Руднева Гаяне Валериківна**, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Фахівець в області математичного моделювання і обчислювальних методів щодо розв'язання задач динаміки нелінійних пружних систем

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	13	-	Методичні праці	12	4
у Scopus	6	2	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент Г. В. Руднева:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи функціонального аналізу та інші



# КАДРОВИЙ СКЛАД

**Тимченко Галина Миколаївна**, канд. техн. наук, доцент

Фахівець в області теорії  $R$ -функцій, математичного моделювання і обчислювальних методів

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	20	6	Методичні праці	3	2
у Scopus	6	3	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент Г. М. Тимченко:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи теорії поля та інші



### КАДРОВИЙ СКЛАД

**Щербініна Тетяна Євгенівна**, канд. фіз.-мат. наук, доцент

Фахівець в області математичного моделювання

Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років	Публікації	Загальна кількість	За останні 5 років
Фахові	12	1	Методичні праці	9	1
у Scopus	1	-	Охоронні документи (свідоцтва, патенти..)	-	-
Монографії	-	-			

Дисципліни що викладає доцент Т. Є. Щербініна:

1. Математичний аналіз 1-2 частини
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія
3. Теорія диференціальних рівнянь
4. Елементи функціонального аналізу та інші



### КАДРОВИЙ СКЛАД

**Бездєтко Олена Олегівна, інженер I-кат.**

Olena.Bezdietko@khrpi.edu.ua

Магістр за фахом «Математика», механіко-математичний факультет Харківського Національного університету ім. В.Н. Каразіна, аспірантура при ІПМаш НАН України за фахом «Математичне моделювання та обчислювальні методи»

**Голубнича Олена Анатоліївна, інженер I-кат.**

golena73@ukr.net

Магістр за фахом «Фізика», фізичний факультет Харківського державного університету

**Максименко Наталія Миколаївна, провідний інженер**

maksimenko070979@gmail.com

Магістр за фахом «Право» та магістр за фахом «Бухгалтерський облік та аудит», Запорізький Університет Державного та муніципального управління



# НАПРЯМКИ НАУКОВОЇ РОБОТИ

Основні напрямки наукової роботи:

1. Розробка методу R-функцій для розв'язання задач динаміки та стабільності однорідних і композиційних пластин і оболонок складної геометрії (кер. проф. Курпа Л.В.)
2. Дослідження регулярної і хаотичної динаміки нелінійних механічних систем, зокрема, проблем нелінійного виброгасіння, стійкості нелінійних коливань в рамках теорії нелінійних нормальних коливань (кер. проф. Міхлін Ю.В.)
3. Дослідження динаміки тришарових композиційних панелей та їх міцності у випадках статичного та динамічного навантаження (проф. Бурлаєнко В.М.)
4. Оптимізація форм елементів конструкцій, статистична обробка результатів експериментів (проф. Іглін С.П.)
5. Дослідження динамічної поведінки мікро- та наноструктур з використанням неklasичних розмірно-залежних теорій континууму (доц. Мазур О.С.)

Формальні підтвердження наукових результатів за останні 5 років:

Грант на наукове дослідження за програмою німецької служби академічних обмінів (DAAD) в Магдебурзькому Отто-фон-Геріке університеті, м. Магдебург, Німеччина, 2019 (3 міс.), Бурлаєнко В.М.

Грант на наукове дослідження за програмою Польського національного наукового центру за грантом OPUS 14, 2019 (12 міс.), Мазур О.С.

дис. канд. фіз.-мат. наук Ткаченко Вікторія «Нелінійні коливання та стійкість шаруватих пластин складної форми», 2019, кер. Курпа Л.В.



# МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

Закордонні партнери кафедри:

Назва установи	Країна	Оцінка рівня співпраці (є творчі зв'язки, є спільні проекти, є академічна мобільність, готуються нові заявки у 2022)
Кафедра деформівного твердого тіла, Люблінська Політехніка, м. Люблін	Польща	творчі зв'язки, академічна мобільність
Кафедра автоматики, біомеханіки та мехатроніки, Лодзинський технічний університет, м. Лодзь	Польща	творчі зв'язки, академічна мобільність
Інститут механіки, Магдебурзький Отто-фон-Геріке університет, м. Магдебург	Німеччина	творчі зв'язки, академічна мобільність

Основні міжнародні проекти за останні 5 років (зокрема, і візити):

Наукове стажування Бурлаєнка В.М. в Люблінській Політехніці, м. Люблін ( протягом 2018-2019 рр. )

Наукове стажування Бурлаєнка В.М. в Магдебурзькому Отто-фон-Геріке університеті, м. Магдебург (жовтень-грудень 2019 р.)

Наукове стажування Мазур О.С. в Лодзинському технічному університеті, м. Лодзь (протягом 2019 р.)