

Національна Академія наук України  
 Інститут прикладних проблем механіки і математики  
 ім. Я.С. Підстригача  
 Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка  
 Російський фонд фундаментальних досліджень  
 Московський авіаційний інститут  
 (національний дослідний університет)

## ПРОГРАМА

українсько-російського наукового семінару

**«Нестационарні процеси деформування  
 елементів конструкцій, зумовлені  
 дією полів різної фізичної природи»  
 12-15 вересня 2012 р.**

## ПРОГРАММА

українсько-російського наукового семінару

**«Нестационарные процессы деформирования  
 элементов конструкций, обусловленные  
 воздействием полей различной  
 физической природы»  
 12-15 сентября 2012 г.**

Львів – 2012

*Вітаємо учасників українсько-російського наукового семінару «Нестационарні процеси деформування елементів конструкцій, зумовлені дією полів різної фізичної природи» і бажаємо нам плідної та творчої роботи на його засіданнях, а також творчих контактів в кулуарах. Сподіваємось, що у Вас залишаться приємні враження від роботи семінару та перебування у старовинному княжому місті Львові.*

*Співголови Організаційного комітету семінару*

*В. Д. Кубенко,  
 Р. М. Кушнір,  
 Д. В. Тарлаковський*

**Організатори семінару:** Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Московський авіаційний інститут (національний дослідний університет).

**Оргкомітет семінару:** Кубенко В.Д., Кушнір Р.М., Тарлаковський Д.В. (співголови), Вестяк В.А., Гачкевич О.Р. (заступники), Пакош В.С. (вчений секретар), Баженов В.Г., Гудрамович В.С., Кіт Г.С., Луговий П.З., Марчук М.В., Мейш В.Ф., Михаськів В.В., Немировський Ю.В., Паймушин В.М., Попов В.Г., Попович В.С., Сулим Г.Т., Терлецький Р.Ф., Чекурін В.Ф.

*Реєстрація учасників семінару*

**12 вересня 2012 р. з 8.00 до 11.00** у вестибюлі ШПММ НАН України,  
 вул. Наукова, 3-б.

**Робочі мови конференції:** українська, російська.

Програмою семінару передбачена робота таких секцій:

1. Нестационарні задачі механіки зв'язаних полів;
2. Задачі динаміки неоднорідних середовищ.

**Регламент роботи семінару:**


<b>12 вересня (середа)</b>	<b>13 вересня (четвер)</b>
<b>11.00-11.30</b> – відкриття семінару;	<b>09.30-11.00</b> – пленарне засідання;
<b>11.30-13.30</b> – пленарне засідання;	<b>11.00-11.30</b> – кава-брейк;
<b>13.30-14.30</b> – обідня перерва;	<b>11.30-13.30</b> – пленарне засідання;
<b>14.30-16.00</b> – пленарне засідання;	<b>13.30-14.30</b> – обідня перерва;
<b>16.00-16.30</b> – кава-брейк;	<b>14.30-16.30</b> – секційне засідання;
<b>16.30-18.30</b> – секційне засідання;	<b>17.00-18.30</b> – екскурсія по місту;
<b>18.30</b> – засідання Оргкомітету.	<b>19.00</b> – товариська вечора.
<b>14 вересня (п'ятниця)</b>	<b>15 вересня (субота)</b>
<b>09.30-11.00</b> – секційні засідання;	Від'їзд учасників конференції.
<b>11.00-11.30</b> – кава-брейк;	
<b>11.00-13.30</b> – секційне засідання;	
<b>13.30-14.30</b> – обідня перерва;	
<b>14.30-16.30</b> – пленарне засідання та закриття семінару.	

Тривалість пленарної доповіді – до 30 хв., секційної – до 15 хв.

## ВІДКРИТТЯ СЕМІНАРУ

12 ВЕРЕСНЯ, СЕРЕДА

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала

 11.00 – 11.30


## ЗАСІДАННЯ СЕМІНАРУ



### ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

12 ВЕРЕСНЯ, СЕРЕДА

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала

 11.30 – 13.30

**Керівники засідання:** Баженов В.Г., Кушнір Р.М.

**Секретар:** Марчук М.В.

### ДОПОВІДІ

1. Нестационарные волны в электромагнитоупругих телах  
**Владимир Вестяк, Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)
2. Базовые соотношения термомеханики электропроводных тел при наличии моментных факторов внешнего воздействия  
**Александр Гачкевич** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С.Подстригача НАН Украины, Львов, Украина; Политехника Опольска, Ополье, Польша), **Михаил Солодяк, Роман Ивасько** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С.Подстригача НАН

Украины, Львов, Украина), **Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)

3. О задачах излучения звуковой волны при динамическом процессе деформирования пластин с учетом внешнего и внутреннего демпфирования

**Виталий Паймушин** (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева, Казань, Россия)

4. Взаємодія ультразвукових хвиль SH-поляризації з двовимірним полем деформації у плоскому шарі

**Оксана Кравчишин, Василь Чекурін** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С.Подстригача НАН Украины, Львов, Украина)



13.30 – 14.30

Обідня перерва



### ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

12 ВЕРЕСНЯ, СЕРЕДА

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала

 14.30 – 16.00

**Керівники засідання:** Гачкевич О.Р., Тарлаковський Д.В.

**Секретар:** Ірза Є.М.

### ДОПОВІДІ

1. Нелинейные задачи динамики и устойчивости упругопластических оболочек  
**Валентин Баженов, Александр Кибец, Елена Павленкова, Анастасия Артемьева** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)

2. Динамика конструкций концентраторов электромагнитной и лучистой энергии при вибрационных воздействиях

**Вадим Гудрамович** (Институт технической механики НАН Украины и ГКА Украины, Днепрпетровск, Украина)

3. Напружений стан півпростору з крайовим включенням при гармонічних коливаннях повздовжнього зсуву

**Всеволод Попов** (Одеська національна морська академія, Одеса, Україна)



**16.00 – 16.30 Кава-брейк**



## СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

**12 ВЕРЕСНЯ, СЕРЕДА**

**ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актовa зала**



**16.30 – 18.30**

**Керівники  
засідання:**

**Попов В.Г.,**

**Терлецький Р.Ф.**

**Секретар:**

**Матус В.В.**

## ДОПОВІДІ

1. Приближенное решение трёхмерной задачи об упругой диффузии для ортотропного слоя

**Ольга Афанасьева, Андрей Земсков, Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)

2. Решение двумерной краевой задачи для уравнения Лапласа в клиновидно-слоистой среде с применением в теории упругости и стационарной теплопроводности

**Наталья Вайсфельд, Алексей Мойсеенок, Геннадий Попов** (Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, Институт математики, экономики и механики, Одесса, Украина)

3. Температурні поля і напруження у тілі за нестационарного тепловиділення в обмеженій циліндричній області

**Віталій Галазюк, Георгій Сулим** (Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна), **Оксана Попіль** (Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна)

4. Нестационарный термонапруженный стан частково прозорої двошарової порожнистої кулі за теплового опромінення

**Олександр Гачкевич** (Институт прикладных проблем механики и математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна; Політехніка Опольська, Ополе, Польща), **Євген Ірза, Орест Гуменчук** (Институт прикладных проблем механики и математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Валентин Можаровський** (Гомельський державний університет ім. Ф.Скорини, Гомель, Білорусь)

5. Термомеханічні процеси в електропровідних тілах за дії імпульсних електромагнітних полів з модуляцією амплітуди

**Олександр Гачкевич** (Институт прикладных проблем механики и математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна; Політехніка Опольська, Ополе, Польща), **Роман Мусій** (Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна), **Дмитро Тарлаковський** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Росія), **Оксана Турій** (Институт прикладных проблем механики и математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Йосиф Шимчак** (Політехніка Опольська, Ополе, Польща)

6. Упруго-пористое полупространство под действием осесимметричного нестационарного поверхностного кинематического возмущения

**Данг Занг Куанг, Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)

7. Плоская нестационарная задача типа Лэмба для анизотропной полуплоскости

**Сергей Кутуев, Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)

8. Математичне моделювання і дослідження термомеханічних процесів в електропровідних тілах за імпульсних та квазіусталених навантажень

**Роман Мусій** (Національний університет "Львівська політехніка", Львів, Україна), **Ростислав Терлецький**, **Роман Івасько** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна)



## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

13 ВЕРЕСНЯ, ЧЕТВЕР

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала



9.30 – 11.00

Керівники  
засідання:

Гудрамович В.С., Кіт Г.С.,

Секретар:

Процюк Б.В.

## ДОПОВІДІ

- Неусталений термопружний стан тонкої термочутливої шайби  
**Роман Кушнір** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Юрій Немировський** (Інститут теоретичної і прикладної механіки ім. С.А. Христіановича Сибірського відділення РАН, Новосибірськ, Росія), **Василь Попович**, **Віталій Янішевський** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна)
- Применение метода граничных интегральных уравнений к исследованию динамики пористо-упругих тел  
**Леонид Игумнов**, **Светлана Литвинчук** (Научно-исследовательский институт механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия)
- Модели и критерии термического усталостного разрушения термопластичных материалов и элементов конструкций при гармоническом нагружении  
**Игорь Сенченков**, **Ольга Червинко** (Інститут механіки ім. С.П. Тимошенко НАН України, Київ, Україна)



11.00 – 11.30

Кава-брейк



## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

13 ВЕРЕСНЯ, ЧЕТВЕР

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала



11.30 – 13.30

Керівники  
засідання:

Паймушин В.М., Сулим Г.Т.

Секретар:

Івасько Р.О.

## ДОПОВІДІ

- Предельное состояние и динамическое сопротивление ледового покрова  
**Юрий Немировский** (Інститут теоретичної і прикладної механіки ім. С.А. Христіановича Сибірського відділення РАН, Новосибірськ, Росія)
- Формулировка и методы решения задачи о косом ударе деформируемой массой по упругой криволинейной панели с учетом ее поперечных сдвигов и локального смятия  
**Фёдор Шклярчук** (Інститут прикладної механіки РАН, Москва, Росія)
- Динамическое поведение цилиндрической оболочки при взаимодействии с трехкомпонентной грунтовой средой периодической структуры  
**Петр Луговой**, **Владимир Мейш**, **Юлия Мейш** (Інститут механіки ім. С.П. Тимошенко НАН України, Київ, Україна)
- Вплив урахування дискретності на власні частоти двошарової пластини-смуги з податливими до трансверсальних зсуву та стиснення складниками  
**Михайло Марчук**, **Віра Пакош** (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), **Володимир Харченко** (Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля", Дніпропетровськ, Україна)



13.30 – 14.30

Обідня перерва



## СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

13 ВЕРЕСНЯ, ЧЕТВЕР

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актовa зала



14.30 – 16.30

Керівники  
засідання:

Попович В.С.,

Шклярчук Ф.М.

Секретар:

Турій О.П.

## ДОПОВІДІ

- Численно-аналитическое моделирование неустановившейся вязкоупругой ползучести пространственно-армированного металлокомпозиата  
**Юрій Немировский, Андрей Янковский** (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия), **Ростислав Терлецкий** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С.Подстригача НАН Украины, Львов, Украина)
- Плоская нестационарная задача о движении поверхностной нагрузки по упругому полупространству  
**Анатолий Оконечников, Григорий Федотенков** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)
- Дослідження ефективності застосування варіантів методу послідовних наближень стосовно розв'язування нелінійних задач теплопровідності для термочувливих тіл  
**Василь Попович, Оксана Вовк** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С. Подстригача НАН Украины, Львов, Украина)

- Неусталеный термопружний стан кругового циліндра за складного теплообміну  
**Василь Попович, Галина Гарматій** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С. Подстригача НАН Украины, Львов, Украина)
- Вплив мікроструктурних перетворень на імпульс напруження, викликаного тепловим опроміненням зразка  
**Ярослав Жук** (Институт механики им. С.П.Тимошенка НАН Украины, Київ, Украина)
- Чисельне дослідження мартенситного перетворення та напружено-деформованого стану сталевого диска, опроміненого тепловим імпульсом  
**Ольга Червінко, Ніна Оксенчук** (Институт механики им. С. П. Тимошенка, Київ, Украина)
- Действие нестационарной сосредоточенной поверхностной нагрузки на упругое полупространство с учетом влияния моментных напряжений  
**Евгений Суворов, Григорий Федотенков** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)
- Дослідження термомеханічної поведінки тіл різної прозорості при нагріві та охолодженні за врахування впливу теплового випромінювання  
**Ростислав Терлецький, Мар'ян Брухаль** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С. Подстригача НАН Украины, Львов, Украина), **Юрій Немировський** (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия)
- Нестационарні фізико-механічні процеси в скляних тілах за опромінення двома типовими промисловими випромінювачами  
**Олександр Гачкевич** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С.Подстригача НАН Украины, Львов, Украина; Політехніка Опольська, Ополь, Польща), **Орест Гуменчук** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я.С. Подстригача НАН Украины, Львов, Украина), **Максиміліан Гаск** (Політехніка Опольська, Ополь, Польща), **Юрій Немировський** (Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия)



## СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

14 ВЕРЕСНЯ, П'ЯТНИЦЯ

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала



9.30 – 11.00

**Керівники  
засідання:**

Вестяк В.А.,

Марчук М.В.

**Секретар:**

Пакош В.С.

### ДОПОВІДІ

1. Дивергенція дискретно підкрепленої плоскої пластини  
**Борис Антуфьев** *Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)*
2. Исследование динамического поведения элементов конструкций из многослойных композитов при низкоскоростном нагружении  
**Марина Рязанцева, Федор Антонов** *(Научно-исследовательский институт механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия)*
3. Напружений стан у циліндрі довільного перерізу з системою тунельних тріщин при коливаннях поздовжнього зсуву  
**Ольга Кирилова, Всеволод Попов** *(Одеська національна морська академія, Одеса, Україна)*
4. Динамічна осесиметрична задача теорії пружності для радіально-шаруватого циліндра, локально навантаженого на граничних поверхнях  
**Володимир Колодій, Ігор Турчин** *(Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна)*
5. Невісесиметричні коливання вигину круглої біморфної пластини з п'єзокерамічним шаром при імпульсному електромеханічному навантаженні  
**Веніамін Кубенко, Ігор Янчевський** *(Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка, Київ, Україна)*

6. Динамічна задача для анізотропних циліндричних тіл з дефектами за антиплоскої деформації  
**Роман Кушнір, Тетяна Соляр** *(Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, Львів, Україна)*
7. Ефективні динамічні властивості двовимірних композитів з пружними частково відшарованими наповнювачами  
**Віктор Михаськів, Ярослав Кунець, Валерій Матус** *(Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів, Україна)*



11.00 – 11.30 Кава-брейк



## СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ

14 ВЕРЕСНЯ, П'ЯТНИЦЯ

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актові зала



11.30 – 13.30

**Керівники  
засідання:**

Ігумнов Л.О.,

Чекурін В.Ф.

**Секретар:**

Вовк О.М.

### ДОПОВІДІ

1. Динамічна концентрація напружень поблизу еліптичної тріщини в біматеріалі за ковзного контакту його компонент)  
**Віктор Михаськів** *(Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів, Україна), Володимир Станкевич* *(Львівська філія Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. ак. В. Лазаряна, ЛНДІСЕ, Львів, Україна)*

2. Теоретические и экспериментальные исследования процесса прохождения звуковой волны сквозь прямоугольную пластину  
**Виталий Паймушин, Ильдус Закиров, Юлия Досикова, Руслан Газизуллин** (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева, Казань, Россия)
3. Определение параметров внутреннего демпфирования материала путем испытания плоских тест-образцов с учетом их внешнего (аэродинамического) демпфирования  
**Виталий Паймушин, Юрий Коноплев, Рашит Каюмов, Вячеслав Фирсов, Ибрахим Гюнал** (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева, Казань, Россия)
4. Квазістатичні задачі термопружності для кусково-неоднорідних термочутливих циліндричних тіл за однакових сталих коефіцієнтів Пуассона  
**Борис Процюк** (Институт прикладных проблем механики и математики им. Я. С. Підстригача НАН України, Львів, Україна)
5. Динамическая реакция ортотропной цилиндрической панели при ударе деформируемой массой  
**Фёдор Шклярчук** (Институт прикладной механики РАН, Москва, Россия),  
**Иван Бодрый** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)
6. Влияние податливости опор на звукоизоляционные свойства трехслойной пластины  
**Виталий Паймушин** (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева, Казань, Россия), **Наталья Локтева, Дмитрий Тарлаковский** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия)
7. Моделювання процесу дифузії газу в пористих середовищах  
**Ярослав П'янило, Галина П'янило** (Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна)
8. Математичне моделювання газодинамічних та фільтраційних процесів на підземних сховищах газу (програмний комплекс)  
**Назар Притула, Ярослав П'янило, Мирослав Притула** (Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Львів, Україна)

9. Математичне моделювання динамічних процесів в газотранспортних системах (програмний комплекс)  
**Назар Притула, Ярослав П'янило, Мирослав Притула** (Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України Україна, Львів), **Олег Гринів** (ТОВ „Математичний центр”, Львів, Україна)



13.30 – 14.30

Обідня перерва



## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ ТА ЗАКРИТТЯ СЕМІНАРУ

14 ВЕРЕСНЯ, П'ЯТНИЦЯ

ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, актовa зала



14.30 – 16.30

Керівники  
засідання:

Кушнір Р.М.,

Тарлаковський Д.В.

Секретар:

Пакош В.С.

ДОПОВІДІ

1. Метод граничних елементів для аналізу розсіювання SH-хвиль на тріщинах і тонких пружних включеннях  
**Ярослав Пастернак** (Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна), **Георгій Сулим** (Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна), **Роман Пастернак** (Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна)

- 
- 
2. Задачи контактного квазистатического взаимодействия слоистого волокнистого материала с учетом действия температуры

**Валентин Можаровский, Наталья Марьина** (*Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины, Гомель, Беларусь*)

3. Резонансна взаємодія пружної SH-хвилі з тріщиною на межі з'єднання пластини з інтерфейсом

**Дозислав Куриляк, Мирон Войтко** (*Фізико-механічний інститут ім Г.В Карпенка НАН України, Львів, Україна*)

