

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІКИ У  
КОНСТРУКЦІЯХ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ  
(MPMSPS-2025)**

**Березень 26-28, 2025  
-Дніпро, Україна-**

**MODERN PROBLEMS OF MECHANICS IN  
SPECIAL PURPOSE STRUCTURES  
(MPMSPS-2025)**

**March 26-28, 2025  
-Dnipro, Ukraine-**

## **Вельмишановні колеги!**

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України, за підтримки та участі вітчизняних і закордонних наукових установ, університетів та підприємств запрошують Вас взяти участь у роботі Міжнародної науково-технічної конференції

### **Сучасні проблеми механіки у конструкціях спеціального призначення (MPMSPS - 2025)**

**Конференція відбудуватиметься в  
Національному технічному університеті  
“Дніпровська політехніка” (Дніпро, Україна)  
26–28 березня 2025**

## **Dear colleagues!**

Dnipro University of Technology, Institute of Mechanics named after S.P. Tymoshenko of National Academy of Science of Ukraine with the support and participation of domestic and foreign scientific institutions, universities and enterprises are holding the International Scientific and Technical Conference

### **Modern Problems of Mechanics in Special Purpose Structures (MPMSPS - 2025)**

**The conference will be held by  
Dnipro University of Technology  
(Dnipro, Ukraine)  
March 26–28, 2025**

## *Оргкомітет запрошує Вас взяти участь у роботі конференції*

**Метою** конференції є обмін науково-технічною інформацією, повідомлення про результати поточних актуальних досліджень, визначення перспективних напрямів фундаментальних досліджень та розв'язання практичних задач в області механіки, матеріалознавства і математичного моделювання складних систем спеціального призначення, обговорення проблем застосування сучасних аналітичних, чисельних та експериментальних методів дослідження, застосування комп'ютерних технологій та машинного навчання у вирішенні сучасних проблем механіки, сприяння співпраці науковців у споріднених галузях науки.

## *Конференція передбачає пленарні, секційні та стендові доповіді*

Конференція MPMSPS-2025 проходитиме у **гібридному форматі**, який поєднує офлайн та онлайн участь. Учасники, які не зможуть бути присутніми особисто, мають можливість надати відеопрезентацію.

З огляду на сучасні умови в Україні, формат може бути змінений залежно від ситуації. Усі зміни будуть повідомлені перед початком роботи конференції.

## *Участь у конференції безкоштовна*

## *The organizing committee invites you to participate in the work of the conference*

**The aim** of conference is an exchange, report, scientific and technical information about the results of current actual researches, determination of perspective directions of fundamental researches and decision of practical tasks in area of mechanics, material science and mathematical design of the difficult systems of the special setting, discussion of problems of application of modern analytical, numeral and experimental methods of research, application of computer technologies and machine studies in the decision of modern problems of mechanics, assistance to the collaboration of scientists in the family area of science.

## *The conference will include plenary, sectional, and poster presentations*

The conference MPMSPS-2025 will be held in a **hybrid format** that combines offline and online participation. Participants who are unable to attend in person will have the opportunity to provide a video presentation.

Given the current conditions in Ukraine, the format may be changed depending on the situation. All changes will be announced prior to the conference.

## *The conference is free of charge*

## **СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

1. Теоретичні і прикладні проблеми механіки та міцності конструкцій спеціального призначення.
2. Експериментальні дослідження несучої здатності конструкцій і систем нової техніки.
3. Математичне та комп'ютерне моделювання елементів конструкцій і матеріалів спеціального призначення.
4. Застосування прогресивних та нетрадиційних інформаційних технологій при проектуванні та виробництві складних технічних систем.
5. Актуальні проблеми інженерної освіти. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у електронному навчанні.

**Очікується, що учасники конференції сконцентрують увагу на наступних питаннях:**

1. Методи розв'язку актуальних задач механіки конструкцій спеціального призначення.
2. Нелінійні задачі механіки і споріднених галузей природничих наук.
3. Експериментальне дослідження фізико-механічних процесів та міцності конструкцій і матеріалів.
4. Створення і дизайн виробів спеціального призначення.
5. Моделювання та застосування інформаційних технологій у проблемах механіки та матеріалознавстві.
6. Сучасні проблеми вищої інженерної освіти.

## **CONFERENCE SECTIONS**

1. Theoretical and applied problems of mechanics and strength of special purpose structures.
2. Experimental studies of the bearing capacity of structures and systems of new technology.
3. Mathematical and computer modeling of structural elements and special purpose materials.
4. Application of progressive and non-traditional information technologies in the design and production of complex technical systems.
5. Actual problems of engineering education. Use of information and communication technologies in e-learning.

**Conference participants are expected to focus on the following issues:**

1. Methods of solving actual problems of the mechanics of special purpose structures.
2. Nonlinear problems of mechanics and related branches of natural sciences.
3. Experimental study of physical and mechanical processes and strength of structures and materials.
4. Creation and design of special purpose products.
5. Modeling and application of information technologies in mechanics and materials science problems.
6. Modern problems of higher engineering education.

Для участі в конференції MPMSPS-2025 необхідно до **1 березня 2025 року**:

1. Зареєструватися через онлайн-форму на офіційному сайті конференції.
2. Надіслати текст доповіді, підготовлений відповідно до встановлених вимог (шаблони доступні на сайті конференції).
3. Доповіді рецензуються програмним комітетом конференції.

Автори можуть подавати оригінальні та неопубліковані дослідницькі роботи, тематичні дослідження, оглядові статті. Усі статті, представлені на MPMSPS-2025, повинні бути пов'язані з тематикою конференції.

Кожен учасник, який виступить із доповіддю, отримає сертифікат, що засвідчує участь у конференції із зазначенням 12 академічних годин (0,4 кредита ECTS).

**Робочі мови конференції:** українська та англійська.

**Вимоги до оформлення тексту доповіді**

Обсяг: 2–3 повністю заповнені сторінки.

Формат файлу: PDF.

Структуру та шаблони для оформлення доповідей можна завантажити на сайті конференції.

**Контактна інформація**

Сайт:

[https://science.nmu.org.ua/ua/conferences/Forum\\_Mechanic/Forum\\_Mechanical.php](https://science.nmu.org.ua/ua/conferences/Forum_Mechanic/Forum_Mechanical.php)

Електронна пошта: MPMSPS@nmu.one

Телефон: +38 067-791-3889, +38 067-983-3040,

+38 093-403-7992

To participate in the conference MPMSPS-2025, please complete the following **by March 1, 2025**:

1. Register through the online form on the official website of the conference.
2. Upload the text of the report prepared in accordance with the established requirements (templates are available on the conference website).
3. Reports are reviewed by the conference program committee.

Authors may submit original and unpublished research papers, case studies, and review articles. All papers presented at MPMSPS-2025 should be related to the conference theme.

Each participant who makes a presentation will receive a certificate of participation in the conference indicating 12 academic hours (0,4 ECTS credits).

**The working languages of the conference** are Ukrainian and English.

**Formating requirements**

Volume: 2-3 fully filled pages.

File format: PDF.

The structure and templates for presentations formating can be downloaded from the conference website.

**Contact information**

Website:

[https://science.nmu.org.ua/en/conferences/Forum\\_Mechanic/Forum\\_Mechanical.php](https://science.nmu.org.ua/en/conferences/Forum_Mechanic/Forum_Mechanical.php)

Email: MPMSPS@nmu.one

Phone: +38 067-983-3040, +38 093-403-7992,

+38 093-403-7992

# ***ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ / ORGANIZING COMMITTEE***

## **Організатори конференції:**

Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Інститут механіки ім. С.П. Тимошенко НАН України

## **Голова оргкомітету:**

Кубенко В.Д.  
академік НАН України, д.ф.-м.н., професор (м. Київ)

## **Співголови оргкомітету:**

Півняк Г.Г.  
академік НАН України, д.т.н., професор (м. Дніпро)

Азюковський О.О.  
ректор НТУ «Дніпровська політехніка»

## **Заступники голови:**

Грищак В.З.  
д.т.н., професор (м. Дніпро)

Дзюба А.П.  
д.т.н., професор (м. Дніпро)

## **Вчений секретар:**

Долгов О.М.  
к.т.н., професор (м. Дніпро)

## **Conference organizers:**

Dnipro University of Technology

S.P.Timoshenko Institute of Mechanics

## **Head of the organizing committee:**

Kubenko V.D. Academician of the NAS of Ukraine,  
Dr. of Physical and Mathematical Sc., Professor (Kyiv)

## **Co-heads of the organizing committee:**

Pivniak H.H., Academician of the NAS of Ukraine, Dr.  
in Technical Sciences, Professor (Dnipro)

Aziukovskyi O.O.  
Rector of Dnipro University of Technology

## **Deputies of the Head**

Hryshchak V.Z.  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Dnipro)

Dziuba A.P.  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Dnipro)

## **Scientific secretary:**

Dolhov O.M.  
Candidate of Technical Sciences, Professor (Dnipro)

### **Члени оргкомітету:**

Богданов В.Л.  
академік НАН України, д.ф.-м.н., професор (м. Київ)

Бобир М.І.  
академік НАН України, д.т.н., професор (м. Київ);

Булат А.Ф.  
академік НАН України, д.т.н., професор, (м. Дніпро);

Бондарь М.А.  
генеральний директор ДП «Конструкторське бюро  
«Південне» ім. М.К. Янгеля» (м. Дніпро);

Войт С.М.  
генеральний директор ДП «Південний  
машинобудівний завод» ім. О.М. Макарова  
(м. Дніпро);

Кушнір Р.М.  
академік НАН України, д.ф.-м.н., професор  
(м. Львів);

Назаренко В.М.  
академік НАН України, д.т.н., професор (м. Київ);

Токовий Ю.В.  
член-кореспондент НАН України,  
д.ф.-м.н., професор (м. Львів);

### **Members of the organizing committee:**

Bohdanov V.L., Academician of the NAS of Ukraine,  
Dr. of Physical and Mathematical Sc., Professor (Kyiv)

Bobyr M.I., Academician of the NAS of Ukraine, Dr. in  
Technical Sciences, Professor (Kyiv)

Bulat A.F., Academician of the NAS of Ukraine, Dr. in  
Technical Sciences, Professor (Dnipro)

Bondar M.A., General Director of Yuzhnoye State  
Design Office named after M.K. Yangel (Dnipro);

Voit S.M., General Director of the State Enterprise  
«Yuzhny machine-building plant named after A.M.  
Makarov» (Dnipro)

Kushnir R.M., Academician of the NAS of Ukraine,  
Dr. of Physical and Mathematical Sc., Professor (Lviv)

Nazarenko V.M., Academician of the NAS of Ukraine,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Kyiv)

Tokovyi Yu.V., Corresponding Member of the NAS of  
Ukraine, Dr. of Physical and Mathematical Sc.,  
Professor (Lviv)

Кисельова О.М.  
член-кореспондент НАН України,  
д.ф.-м.н., професор (м. Дніпро);

Нікітенко І.С., проректор з наукової роботи  
НТУ «Дніпровська політехніка»

Алексєєнко С.В.  
д.т.н., професор (м.Дніпро);

Шейко Т.І.  
д.т.н., професор (м. Харків);

Бреславський Д.В.  
д.т.н., професор (м. Харків);

Євдокімов В.В.  
д.е.н., професор (м. Житомир);

Каіров О.С.  
д.т.н., професор (м. Миколаїв);

Максименко-Шейко К. В.  
д.т.н., професор (м. Харків);

Пожуєв В.І.  
д.ф.-м.н., професор (м. Запоріжжя);

Сіренко В.М.  
начальник комплексу ДП «КБ «Південне»  
ім. М.К. Янгеля», (м. Дніпро).

Kyselova O.M., Corresponding Member of the NAS of  
Ukraine, Dr. of Physical and Mathematical Sc.,  
Professor (Dnipro)

Nikitenko I.S., Vice-Rector on Science of Dnipro  
University of Technology

Aleksieienko S.V.,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Dnipro)

Sheiko T.I.,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Kharkiv)

Breslavskyi D.V.,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Kharkiv)

Yevdokimov V.V.,  
Dr. in Economics, Professor (Zhytomyr)

Kairov O.S.,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Mykolaiv)

Maksymenko-Sheiko K.V.,  
Dr. in Technical Sciences, Professor (Kharkiv)

Pozhuiev V.I., Dr. of Physical and Mathematical Sc.,  
Professor (Zaporizhzhia)

Sirenko V.M., Head of the complex of Yuzhnoye State  
Design Office named after M.K. Yangel (Dnipro)



## ***ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ / PROGRAM COMMITTEE***

### **Голова комітету:**

Дронь М.М. – д.т.н., професор (м. Дніпро)

### **Члени комітету:**

Гутиря С.С. – д.т.н., професор (м. Одеса);

Іскандеров Р.А. – д.ф.-м.н., професор (м. Баку);

Курпа Л.В. – д.т.н., професор (м. Харків);

Латіфов Ф.С. – д.ф.-м.н., професор (м. Баку);

Лимарченко О.С. – д.т.н., професор (м. Київ);

Лобода В.В. – д.ф.-м.н., професор (м. Дніпро);

Луговий П.З. – д.ф.-м.н., професор (м. Київ);

Міхлін Ю.В. – д.ф.-м.н., професор (м. Харків);

Сметанкіна Н.В. – д.т.н., професор (м. Харків);

Andrianov I.V. – prof., Aachen University (Germany);

Evkin A. – Dr. Sci., Toronto (Canada);

Kolakovski Z. – prof. Politechnika Łódzka  
(Poland);

### **Head of the committee:**

Dron M.M., Dr. in Technical Sc., Professor (Dnipro)

### **Members of the committee:**

Hutyria S.S. (Odesa)

Iskanderov R.A. (Baku)

Kurpa L.V. (Kharkiv)

Latifov F.S. (Baku)

Lymarchenko O.S. (Kyiv)

Loboda V.V. (Dnipro)

Luhovyi P.Z. (Kyiv)

Mikhlin Yu.V. (Kharkiv)

Smetankina N.V. (Kharkiv)

Andrianov I.V. (Germany);

Evkin A. (Toronto);

Kolakovski Z. (Poland);

## ***ЛОКАЛЬНИЙ ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ / LOCAL ORGANIZED COMMITTEE***

### **Голова комітету:**

Грищак В.З.

д.т.н., професор НТУ «Дніпровська політехніка»

### **Заступник голови комітету:**

Зіборов К.А.

к.т.н., доцент, декан машинобудівного факультету  
НТУ «Дніпровська політехніка»

### **Члени комітету:**

Гребенюк С.М.

д.т.н., професор,

Запорізький національний університет;

Долгов О.М.

к.т.н., професор, НТУ «Дніпровська політехніка»;

Федоряченко С.О.

к.т.н., доцент, зав. кафедри конструювання,  
технічної естетики і дизайну НТУ «Дніпровська  
політехніка»;

Ротт Н. О.

к.т.н., доцент, НТУ «Дніпровська політехніка»;

Сазанішвілі З.В.

к.т.н., доцент, НТУ «Дніпровська політехніка»;

### **Секретар комітету**

Пілюгін Є.Д.

аспірант НТУ «Дніпровська політехніка»

### **Head of the committee:**

Hryshchak V.Z., Dr. in Technical Sciences, Professor,  
Dnipro University of Technology

### **Deputy of the Head:**

Ziborov K.A., Candidate of Technical Sciences, associate  
professor, Dean of the Faculty of Mechanical Engineering  
Dnipro University of Technology

### **Members of the committee:**

Hrebenuk S.M.,

Dr. in Technical Sciences, Professor,

Zaporizhzhia National University

Dolhov O.M., Candidate of Technical Sciences, Professor,  
Dnipro University of Technology

Fedoriachenko S.O., Candidate of Technical Sciences,  
Head of Engineering and Generative Design Department,  
Dnipro University of Technology

Rott N.O., Candidate of Technical Sciences, associate  
professor, Dnipro University of Technology

Sazanishvili Z.V., Candidate of Technical Sciences,  
associate professor, Dnipro University of Technology

### **Secretary of the committee**

Piliuhin E.D., postgraduate student, Dnipro University of  
Technology

## **СПІВГОЛОВИ СЕКЦІЙ / SECTION CO-CHAIRS**

### **1. Теоретичні і прикладні проблеми механіки та міцності конструкцій спеціального призначення**

Аврамов К.В.- член-кореспондент НАН України,  
д.т.н., професор (м. Харків);  
Лимарченко О.С. – д.т.н., професор (м. Київ);  
Грищак В.З. - д.т.н., професор (м. Дніпро)

### **2. Експериментальні дослідження несучої здатності конструкцій і систем нової техніки**

Пошивалов В.П.- член-кореспондент НАН України,  
д.т.н., професор (м. Дніпро);  
Колосов Д.Л. - д.т.н., професор (м. Дніпро);  
Дзюба А.П. - д.т.н., професор (м. Дніпро)

### **3. Математичне та комп'ютерне моделювання елементів конструкцій і матеріалів спеціального призначення**

Григоренко О.Я.- член-кореспондент НАН України,  
д.т.н., професор (м. Київ);  
Санін А.Ф. – д.т.н., професор (м.Дніпро);  
Лаухін Д.В. – д.т.н., професор (м.Дніпро)

### **1. Theoretical and applied problems of mechanics and strength of special purpose structures**

Avramov K.V., Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. in Technical Sciences, Professor  
Lymarchenko O.S., Dr. in Technical Sciences, Professor  
Hryshchak V.Z., Dr. in Technical Sciences, Professor

### **2. Experimental studies of the bearing capacity of structures and systems of new technology**

Poshyvalov V.P., Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. in Technical Sciences, Professor  
Kolosov D.L., Dr. in Technical Sciences, Professor  
Dziuba A.P., Dr. in Technical Sciences, Professor

### **3. Mathematical and computer modeling of structural elements and special purpose materials**

Hryhorenko O.Ya., Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. in Technical Sciences, Professor  
Sanin A.F., Dr. in Technical Sciences, Professor  
Laukhin D.V., Dr. in Technical Sciences, Professor

**4. Застосування прогресивних та нетрадиційних інформаційних технологій при проектуванні та виробництві складних технічних систем**

Жук Я.О. - член-кореспондент НАН України,

д.т.н., професор (м. Київ);

Гнатушенко В.В. - д.т.н., професор (м. Дніпро);

Гоменюк С.І. – д.т.н., професор (м. Запоріжжя)

**5. Актуальні проблеми інженерної освіти. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у електронному навчанні**

Сухий К.М. - член-кореспондент НАН України,

д.т.н., професор (м. Дніпро);

Лобода В.В. – д.ф.-м.н., професор (м. Дніпро);

Гребенюк С.М. – д.т.н., професор (м. Запоріжжя)

**4. Application of progressive and non-traditional information technologies in the design and production of complex technical systems**

Zhuk Ya.O., Corresponding Member of the NAS of

Ukraine, Dr. in Technical Sciences, Professor

Hnatushenko V.V., Dr. in Technical Sciences, Professor

Homeniuk S.I., Dr. in Technical Sciences, Professor

**5. Actual problems of engineering education. Use of information and communication technologies in e-learning**

Sukhyi K.M., Corresponding Member of the NAS of

Ukraine, Dr. in Technical Sciences, Professor

Loboda V.V., Dr. of Physical and Mathematical Sc., Professor

Hrebenuk S.M., Dr. in Technical Sciences, Professor

## *НАШІ ПАРТНЕРИ / OUR PARTNERS*

Міністерство освіти і науки України

Національний комітет України з  
теоретичної і прикладної механіки

Придніпровський науковий центр  
НАН України та МОН України

Київський національний університет  
ім. Т.Г. Шевченко

Національний технічний університет  
України «Київська політехніка»  
ім. Ігоря Сікорського

Дніпровський національний університет  
ім. Олеся Гончара

ДП «КБ «Південне ім. М.К. Янгеля»

АТ «Мотор Січ»

Державний університет  
«Житомирська Політехніка»

Запорізький національний університет

Національний університет  
«Запорізька політехніка»

Інститут проблем машинобудування ім.  
А.М Підгорного НАН України (м. Харків)

Інститут прикладних проблем механіки і  
математики ім. Я.С. Підстригача  
НАН України (м. Львів)

Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»

Національний університет  
кораблебудування ім. адмірала Макарова

Polytechnic University of Catalonia  
(Barcelona, Spain)

Лодзінський технічний університет (Lodz,  
Poland)

Aachen University (Aachen, Germany)

## **Увага!**

Заявку на участь у конференції та тези доповіді надсилати на електронну пошту:  
MPMSPS@nmu.one

## **Контактна інформація**

Електронна пошта / e-mail: MPMSPS@nmu.one

Телефон / Phone numbers: +38 067-791-3889 Долгов Олександр Михайлович / Oleksandr Dolhov  
+38 067-983-3040 Грищак Віктор Захарович / Viktor Hryshchak  
+38 093-403-7992 Сазанішвілі Зоя Віталіївна / Zoia Sazanishvili.

## **Attention!**

Application for participation in the conference and abstracts should be sent to the following e-mail:  
MPMSPS@nmu.one

