

ISSN (*print*) 2519-8106  
ISSN (*online*) 2519-8114

Міністерство  
освіти і науки України

Дніпровський державний  
технічний університет

---

# МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

---

Науковий журнал

Заснований в січні 1994 р.

Видається 2 рази на рік

1 (52) 2025

Кам'янське  
ДДТУ  
2025

**ISSN (print) 2519-8106**  
**ISSN (online) 2519-8114**

УДК 519+004+504+536+620+621+622+658+669+681+685+33

**Математичне моделювання**

**Mathematical Modeling**

**№ 1(52) 2025**

**№ 1(52) 2025**

**Науковий журнал**

**Scientific Journal**

Засновник і видавець Дніпровський  
державний технічний університет

Founder and publisher Dniprovsky  
State Technical University

Ідентифікатор медіа **R30-01532**

Media identifier **R30-01532**

Журнал «Математичне моделювання» публікує статті, що містять нові наукові результати в галузі розробки та застосування методів математичного моделювання, математичних моделей та алгоритмів у природничих науках, техніці, економіці, соціології, навчальному процесі та ін.

Журнал входить до переліку наукових фахових видань України (категорія Б), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук, затвердженого наказом МОН України № 775 від 16.07.2018 р.

Реєстрація ДДТУ суб'єктом у сфері друкованих медіа за рішенням  
Національної ради № 1085 від 16.10.2023

Статті індексуються системою Google Scholar (Google Академія)

З 2018 року внесено до реферативної бази даних наукових публікацій Index Copernicus

Друкується за рішенням Вченої Ради Дніпровського державного технічного університету,  
протокол № 4, від 17.04.2025 р.

*Математичне моделювання. Науковий журнал. Кам'янське, ДДТУ, 2025. № 1(52). 183 с.*

---

# РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

---

*Середа  
Борис Петрович*

– головний редактор, директор науково-дослідного центру «Матеріалознавства та інноваційних технологій» ДДТУ, зав. каф. автомобілів та транспортно-логістичних систем ДДТУ, д.т.н., професор;

*Кругляк  
Ірина Василівна*

– заступник головного редактора, зав. каф. галузевого машинобудування ДДТУ, д.т.н., професор;

*Бабаченко  
Олександр Іванович*

– директор інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, член-кореспондент НАН України, д.т.н., професор;

*Баглюк Геннадій  
Анатолійович*

– директор інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, член-кореспондент НАН України, д.т.н., професор;

*Байбуз Олег  
Григорович*

– зав. каф. математичного забезпечення ЕОМ, Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, д.т.н., професор;

*Бельмас  
Іван Васильович*

– зав. каф. машинобудівних технологій та інженерії ДДТУ, д.т.н., професор;

*Божуха  
Лілія Миколаївна*

– доцент каф. математичного забезпечення ЕОМ, Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, к.ф.-м.н., доцент;

*Букетов  
Андрій Вікторович*

– зав. каф. транспортних технологій та механічної інженерії, Херсонська державна морська академія, д.т.н., професор;

*Галішкін Олександр  
Закір'янович*

– старший науковий співробітник, завідувач відділу термопластичності, інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України, д.т.н.;

*Грицак Віктор  
Захарович*

– професор каф. конструювання, технічної естетики і дизайну, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», д.т.н., професор, Заслужений діяч науки і техніки України;

*Гуляєв Віталій  
Михайлович*

– ректор ДДТУ, професор каф. хімічних та біологічних технологій ДДТУ, д.т.н., професор;

*Дейнеко Леонід  
Миколайович*

– зав. каф. матеріалознавства та термічної обробки металів, інститут промислових та бізнес технологій Українського державного університету науки, д.т.н., професор;

*Дмитрів Василь  
Тарасович*

– зав. каф. проектування та експлуатації машин Інституту механічної інженерії та транспорту Національного університету «Львівська політехніка», д.т.н., професор;

*Кагадій Тетяна  
Станіславівна*

– професор каф. вищої математики, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», д.т.н., професор;

*Калінін Євген  
Іванович*

– зав. каф. тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів, Національний університет біоресурсів і природокористування України, д.т.н., професор;

|                                          |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кісельова<br/>Олена Михайлівна</b>    | – декан факультету прикладної математики, Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, д.ф.-м.н., професор;                                                                                                     |
| <b>Кобильська<br/>Олена Борисівна</b>    | – доцент каф. інформатики та вищої математики, Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського, к.ф.-м.н., доцент;                                                                                       |
| <b>Kolomeisky Anatol</b>                 | – Professor of Chemistry and Professor of Chemical and Biomolecular Engineering Rice University, Houston, Texas, USA;                                                                                                       |
| <b>Красніков Кирило<br/>Сергійович</b>   | – доцент каф. програмного забезпечення систем ДДТУ, к.т.н., доцент;                                                                                                                                                         |
| <b>Криштопа<br/>Святослав Ігорович</b>   | – зав. каф. автомобільного транспорту, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, д.т.н., професор;                                                                                                |
| <b>Корніч Григорій<br/>Володимирович</b> | – зав. каф. системного аналізу та обчислювальної математики Національного університету «Запорізька політехніка», д.ф.-м.н., професор;                                                                                       |
| <b>Лобода Петро<br/>Іванович</b>         | – науковий консультант інституту матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», академік НАН України, д.т.н., професор; |
| <b>Ляшенко Віктор<br/>Павлович</b>       | – зав. каф. інформатики та вищої математики, Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського, д.т.н., професор;                                                                                          |
| <b>Ляшук Олег<br/>Леонтійович</b>        | – перший проректор, Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, д.т.н., професор;                                                                                                                    |
| <b>Максименко<br/>Олег Павлович</b>      | – професор каф. металургії ім. проф. В.І. Логінова ДДТУ, д.т.н., професор;                                                                                                                                                  |
| <b>Міщенко Валерій<br/>Григорович</b>    | – професор каф. інтегральних технологій зварювання та моделювання конструкцій, Національний університет «Запорізька політехніка», д.т.н., професор, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки;              |
| <b>Павленко Віталій<br/>Миколайович</b>  | – професор каф. теоретичної і будівельної механіки, Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, д.т.н., професор;                                                                         |
| <b>Пасічник Анатолій<br/>Миколайович</b> | – професор каф. математичного моделювання та системного аналізу ДДТУ, д.ф.-м.н., професор;                                                                                                                                  |
| <b>Пастух Олег<br/>Анатолійович</b>      | – професор каф. програмної інженерії, Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, д.т.н., професор;                                                                                                  |
| <b>Перемітько Валерій<br/>Вікторович</b> | – декан металургійного факультета, професор каф. машинобудівних технологій та інженерії ДДТУ, д.т.н., професор;                                                                                                             |
| <b>Редчиць Дмитро<br/>Олександрович</b>  | – старший науковий співробітник, директор Інституту транспортних систем і технологій НАН України, професор кафедри математичного моделювання та системного аналізу ДДТУ, д.ф.-м.н., професор;                               |

|                                           |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Садовой Александр<br/>Валентинович</b> | – професор каф. електропривода, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», д.т.н., професор;                                                           |
| <b>Сдвижкова Олена<br/>Олександрівна</b>  | – зав. каф. вищої математики, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», д.т.н., професор;                                                             |
| <b>Сігарьов Євген<br/>Миколайович</b>     | – зав. каф. металургії ім. проф. В.І. Логінова ДДТУ, д.т.н., професор;                                                                                                    |
| <b>Стеблянко Павло<br/>Олексійович</b>    | – провідний науковий співробітник, інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України, д.ф.-м.н., професор;                                                                 |
| <b>Строєва Вікторія<br/>Олексіївна</b>    | – доцент каф. математичного моделювання та системного аналізу ДДТУ, к.ф.-м.н., доцент;                                                                                    |
| <b>Субботін Сергій<br/>Олександрович</b>  | – зав. каф. програмних засобів, Запорізький національний технічний університет, д.т.н., професор;                                                                         |
| <b>Сучков Григорій<br/>Михайлович</b>     | – професор каф. комп’ютерних і радіоелектронних систем контролю та діагностики, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», д.т.н. професор; |
| <b>С’янов Александр<br/>Михайлович</b>    | – професор каф. електроніки та електронних комунікацій ДДТУ, д.т.н., професор;                                                                                            |
| <b>Tyukin Ivan</b>                        | – PhD, Dr. Sc., RCUK Academic Fellow, Department of Mathematics, Group of Applied Mathematics, University of Leicester, UK;                                               |
| <b>Yakobson Boris</b>                     | – Karl F. Hasselmann Chair of Engineering, Professor of Materials Science and Nano Engineering and Professor of Chemistry Rice University Houston, Texas, USA;            |
| <b>Ярхо Тетяна<br/>Олександрівна</b>      | – зав. каф. вищої математики, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, д.пед.н., професор                                                              |