

Олексій МАЗКО



Член-кореспондент НАН України, завідувач відділу математичних проблем механіки та теорії керування Інституту математики НАН України, доктор фіз.-мат. наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2008 р.) та премії НАН України ім. М.В. Остроградського (2018 р.)

Терещенківська, 3 Київ-4 01024 ☎ 38(093) 238-55-70 📠 38(044) 234-51-50 📠 38(044) 235-20-10 ✉ mazko@imath.kiev.ua, mazkoag@gmail.com <http://www.imath.kiev.ua/mazko>

Дата народження

20 березня 1955 р., с. Кукшин Чернігівської області, Україна.

Освіта

1972–1977 Студент, Факультет кібернетики Київського державного університету ім. Т. Шевченка, Київ, Спеціальність: прикладна математика.

1977–1980 Аспірант, Інститут математики АН УРСР, Київ, Спеціальність: теоретична механіка.

Наукові інтереси

Теорія стійкості і стабілізації руху, диференціальні рівняння, матрична алгебра, функціональний аналіз.

Кандидатська дисертація

Назва Другий метод Ляпунова в задачах управління спектром.

Спеціальність 01.02.01 — теоретична механіка.

Керівники Доктор фіз.-мат. наук Луковський Іван Олександрович, кандидат фіз.-мат. наук Пустовойтов Микола Олексійович.

Докторська дисертація

Назва Узагальнене рівняння Ляпунова і його застосування в задачах стійкості та локалізації спектра.

Спеціальність 01.01.02 — диференціальні рівняння.

Науковий консультант Член-кор. НАН України Луковський Іван Олександрович.

Основні дати діяльності за фахом

- 1980 Кандидат фіз.-мат. наук, Інститут математики АН УРСР, Київ.
- 1980–1984 Молодший науковий співробітник, Інститут математики АН УРСР, Київ.
- 1984–1995 Старший науковий співробітник, Інститут математики АН УРСР, Київ.
- 1995 Провідний науковий співробітник, Інститут математики АН УРСР, Київ.
- 1989 Старший науковий співробітник (01.02.01 – теоретична механіка), Інститут математики АН УРСР, Київ.
- 1995 Доктор фіз.-мат. наук, Інститут математики НАН України, Київ.
- 2008 Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Інститут математики НАН України, Київ.
- 2015 Професор (01.01.02 – диференціальні рівняння), Інститут математики НАН України, Київ.
- 2018 Лауреат премії НАН України ім. М.В. Остроградського, Інститут математики НАН України, Київ.
- 2024 Член-кореспондент НАН України, Інститут математики НАН України, Київ.
- 2024 Завідувач відділу математичних проблем механіки та теорії керування, Інститут математики НАН України, Київ.

Наукові здобутки

- Узагальнено рівняння Ляпунова для широкого класу динамічних систем.
- Розвинуто теорію інерції лінійних матричних рівнянь (узагальнення теорем Ляпунова, Островського-Шнайдера та ін.).
- Розроблено нові алгебраїчні методи аналізу стійкості, оцінки спектра і представлення розв’язків лінійних диференціальних та різницевих систем довільного порядку.
- Розроблено алгоритми квадратичної оптимізації лінійних керованих систем при умовах розміщення спектра в заданій області.
- Встановлено умови стійкості класів позитивних та узагальнених монотонних систем у вигляді конусних нерівностей.
- Розвинуто методи порівняння та аналізу робастної стійкості динамічних систем у напівупорядкованому просторі.
- Розвинуто методи лінійних матричних нерівностей в задачах робастної стійкості, стабілізації та оптимізації нелінійних диференціальних та різницевих систем у векторно-матричній формі.
- Розроблено нові методи оцінки та мінімізації узагальнених критеріїв якості звичайних та дескрипторних систем керування, які характеризують зважений рівень гасіння зовнішніх і початкових збурень.

Науково-організаційна робота

Член Вченої ради Інституту математики НАН України

Член спеціалізованої Вченої ради Інституту математики НАН України

Член спеціалізованої Вченої ради Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка
НАН України

Заступник головного редактора міжнародного журналу Nonlinear Dynamics
and Systems Theory (<http://e-ndst.kiev.ua/>)