



Name	Tigran Muradjan
Position, Department/Faculty	Senior Lecturer, Department 406 (Descriptive Geometry and Computer Modeling)
Academic Degree, Academic Title	
Email:	t.muradjan@khai.edu
Scopus Author ID:	[ID]
Web of Science ResearcherID:	[ID]
ORCID iD:	[ID]
Google Scholar:	[Google Scholar profile: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=PWjrU7MAAAAJ]
ResearchGate:	[посилання]

EDUCATION:

Basic education (university, major, year of graduation):

National Aerospace University 'Kharkiv Aviation Institute', 1987 – Specialty: Aircraft Engines, Qualification: Mechanical Engineer.

Additional training:

Additional training, certification programs:

- ~ Complex professional development via FPK KHAU (Certificate No. ПК 02066769/000895–23, July 4, 2023).
- ~ Certificates: SOLIDWORKS CAD Design Associate (CSWA, Oct 22, 2024);
- ~ SOLIDWORKS CAD Design Professional (CSWP, Jan 25, 2025).

WORK EXPERIENCE:

Professional Career (Workplace, Years, Position):

Senior Lecturer, Department of Descriptive Geometry and Computer Modelling, National Aerospace University 'Kharkiv Aviation Institute', 1998–present.

Teaching Experience:

More than 20 years of teaching experience at the Department of Descriptive Geometry and Computer Modeling.

Experience in International or National Projects:

Participation in national scientific and educational projects within KhAI academic community.

RESEARCH ACTIVITIES:



Main Research Areas:

- Geometric and Computer Modeling.
- Parametric Modeling in CAD Systems.
- Influence of Design Solutions on Aesthetic and Ergonomic Qualities of Industrial Products.

Number of Publications (Scopus, WoS, others):

Over 20 publications, including scientific papers, conference theses, and educational materials.

Monographs, Textbooks:

- Geometric Modeling of Technical Systems. Laboratory Manual, Part 1–2. (2024–2025)
- Geometric Modeling and Graphic Information Technologies. Cylindrical Gear Engagement. (2024)
- Geometric Modeling and Graphic Information Technologies. Fundamentals of SolidWorks. (2023)
- Parametric Modeling Tools in 3D CAD Systems. (2020)
- Workbook on Engineering Graphics. (2020)

Participation in Scientific Conferences:

Regular participation in National Aerospace University KhAI Scientific and Technical Conferences “Modern Problems of Rocket and Space Technology and Engineering” (2023–2025).

TEACHING ACTIVITIES:

Courses Taught:

- ~ Descriptive Geometry
- ~ Geometric Modeling and Graphic Information Technologies
- ~ Graphic Information Technologies (Practice)
- ~ Geometric Modeling of Technical Systems
- ~ Animation of 3D Objects (Basics of Dynamic Object Modeling in 3D Space)

Author Courses, Academic Programs:

Development of practical and laboratory courses in 3D design and animation within CAD SolidWorks and Autodesk Inventor environments.

Methodological Materials, Textbooks:

Author and co-author of several laboratory manuals and educational materials published by KhAI (2020–2025).

GRANTS AND PROJECTS:

Participation in International and National Projects:

Participation in national educational projects aimed at digitalization of graphic modeling education.

Grants, Scholarships, Academic Mobility Programs:

Participant in KhAI professional development and certification programs (SolidWorks CSWA/CSWP).

PROFESSIONAL ACHIEVEMENTS AND AWARDS:

Honorary Titles:

Senior Lecturer, Department 406.





Distinctions, Awards, Prizes:

- Acknowledgment from the Mayor of Kharkiv, 2023;
- Certificate of Appreciation from the National Aerospace University 'KhAI', 2025.

Membership in Professional Associations:

Member of the public organization “Kharkiv Aeroclub named after V. S. Gryzodubova, Society for the Promotion of Defense of Ukraine” (since 2021).

INTERNATIONAL ACTIVITIES:

Internships:

Advanced training in higher education pedagogy and CAD systems.

Cooperation with Foreign Universities:

Participation in joint educational materials (English-language engineering graphics workbook, 2020).

Teaching/Lecturing Abroad:

Educational materials used internationally in technical universities cooperating with KhAI.

SELECTED PUBLICATIONS:

Key Articles (Scopus, WoS, others):

Selected publications include textbooks and conference papers on CAD systems, geometric modeling, and SolidWorks applications, published between 2020–2025.

Саєнко, С., Мсаллам, К., Мурадян, Т., & Перехрест, Н. (2025). COMPUTER-AIDED DESIGN OF INNOVATIVE LIQUID COOLING SYSTEMS FOR CABLES IN ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATIONS: ANALYSIS AND PROSPECTS. Open Information and Computer Integrated Technologies, 0(103), 37–45. doi: <https://doi.org/10.32620/oikit.2025.103.03>

Conference Papers:

- Correctness Issues of Threaded Joint Hatching in Sectional Views in SolidWorks (2025).
- Using Exploded Views and Motion Controller for Technical Animations in SolidWorks Motion (2025).
- Parametrization of a Gear Drawing in SolidWorks CAD System (2024).

Комп'ютерне проектування інноваційних систем охолодження кабелів рідиною у зарядних станціях для електромобілів: аналіз та перспективи / С. Ю. Саєнко, К. П. Мсаллам, Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест // Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. Вип. 103. – Харків, 2025. – С. 37–45. <https://doi.org/10.32620/oikit.2025.103.03>.

Проблеми коректності штрихування деталей у нарізевому з'єднанні при створенні розрізів у Solidworks / Людвиченко К. С., Мурадян Т.К., Перехрест Н.В. Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології :тези доп. XXI Науково-технічної конференції. 30 квітня. 2025. - Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіац. ін-т», 2025. – С. 66–67.

Використання рознесеного вигляду та контролера анімації для створення технічних анімацій в Solidworks Motion / Нєкіпєла Т. Г., Мурадян Т.К., Перехрест Н.В. Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології :тези доп. XXI Науково-технічної конференції. 30 квіт. 2025. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіац. ін-т», 2025. – С. 74–75.

Ковальов М. П., Уколов Б. В., Перехрест Н.В., Мурадян Т.К. Параметризація робочого креслення шестірні у системі САПР SOLIDWORKS // XX Науково-технічна конференція факультету Ракетно-космічної техніки «Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і



технології». Харків. 04.10.2024 р.: Тези доповідей. – Харків : Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2024.- С. 46-51.

Особливості вивчення дисципліни «Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології» / Перехрест Н.В., Мурадян Т.К. XIX Науково-технічна конференція факультету Ракетно-космічної техніки «Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології». Харків. 08.04.2023 – 10.04.2023 р.: Тези доповідей. – Харків : Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2023.

Особливості розробки та отримання зображень у системі САПР SOLIDWORKS / Атаманчук І. Р. Кейгл Д. О., Мурадян Т.К, Перехрест Н.В. XIX Науково-технічна конференція факультету Ракетно-космічної техніки «Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології». Харків. 08.04.2023 – 10.04.2023 р. Тези доповідей. – Харків : Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2023. – С. 78–81.

Навчальна практика студентів технічного університету як одна з важливих складових навчального процесу ВНЗ / Перехрест Н. В., Мурадян Т. К. Priority directions of science and technology development. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kyiv, Ukraine. 2020. Pp. 533-540. // (UDC 001.1 ISBN 978-966-8219-84-9).

Books, Chapters in Collective Monographs:

Геометричне моделювання технічних систем : лаб. практикум , Ч. 2 [Електронний ресурс] / Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест, С. Ю. Саєнко , – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т", 2025. – 118 с. ISBN 978-966-996-030-6 – <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

Геометричне моделювання технічних систем : лаб. практикум , Ч. 1 [Електронний ресурс] / Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест, С. Ю. Саєнко , – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т", 2024. – 112 с . – <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології. Циліндричне зубчасте зачеплення : навч. посіб. / К. П. Мсаллам, Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т", 2024. – 87 с. – <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології. Основи роботи в SolidWorks : лаб. практикум / Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест, С. Ю. Саєнко, К. П. Мсаллам. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т", 2023. – 110 с. – <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>

Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології. Моделювання з використанням САПР INVENTOR [Електронний ресурс] : лаб. практикум / Т. К. Мурадян, Н. В. Перехрест. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2023. – 128 с.

Засоби параметричного моделювання в САПР 3Д. Лабораторний практикум. / Мурадян Т.К., Перехрест Н.В. Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського Харків. авіац. ін-т". – Харків : 2020. 71 с. (ISBN 978-966-662-729-5)

Workbook on Engineering Graphics. Робочий зошит з інженерної графіки. / А. У. Cherniavskiy, A. V. Chumachenko, N. V. Perekhrest, Muradjan T.K. Min. of Education and Science of Ukraine, Nat. Aerospace Univ. named after N. Ye. Zhukovskiy "Kharkiv Aviation Inst.". - Kharkiv. – National Aerospace University Kharkiv Aviation Institute, 2020. – 7,5; 135 с.

ADDITIONAL INFORMATION:

Language Proficiency:

Languages: Ukrainian, Russian, English (intermediate).



In the top left corner, there are decorative geometric shapes consisting of a dark blue rectangle and a light blue triangle pointing towards the right.

IT Skills:

SolidWorks, Autodesk Inventor, AutoCAD, Microsoft Office, graphic editors.

Social and Community Activities:

Active member of the Kharkiv Aeroclub and KhAI community activities.