



Name	Iurii Sysoiev
Position, Department/Faculty	Professor, Department of Theoretical Mechanics, Engineering and Robotic Systems Department, Faculty of Aviation Engines
Academic Degree, Academic Title	Doctor of Technical Sciences, Professor
Email:	i.sysoiev@khai.edu
Scopus Author ID:	[ID: 55886163000]
Web of Science ResearcherID:	[ID: 56974071]; [ID: 54946137] KCC-7554-2024
ORCID iD:	[ID 0000-0001-5006-8546]
Google Scholar:	[https://scholar.google.com.ua/citations?user=0UyVmcQAAAAJ&hl]
ResearchGate:	[https://www.researchgate.net/profile/Iurii-Sysoiev/publications?sorting=recentlyAdded&editMode=1]

EDUCATION:

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

1. Kharkiv Aviation Institute, engineer [1978]

Postgraduate/Doctoral studies:

1. Kharkiv Aviation Institute, postgraduate studies [1988]
2. National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", doctoral studies [2015]

WORK EXPERIENCE:

Professional Career (Workplace, Years, Position):

1. Engineer in the research laboratory of the Kharkiv Institute of Physics and Technology [1978-1985]
2. National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»
1985-Present
Professor, Department of Theoretical Mechanics, Engineering and Robotic Systems.

Teaching Experience:

Professor at Theoretical Mechanics, Engineering and Robotic Systems Department:

- scientific researcher;
- organization and conduct of educational and methodical work on all types of training sessions in accordance with the individual work plan of the teacher;
- organization and planning of methodical and technical support of training sessions;
- understanding and application of existing regulations.

Experience in International or National Projects:

I was a co-investigator on the following research projects:

1. Development of design methods and technological processes for the manufacture of high-resource plasma generators (№ 0104U003145)
2. Development of scientific bases for the design of high-resource plasma generators for the

processing of production and consumption waste (№ 0106U001047)

3. Creation of scientific and technical bases of development of robotic systems for effective physical and technical processing of details of aviation equipment (№ 0106U001052)

4. Concepts of application of plasma-ionic coverings, combined strengthening and nanocoatings for increase of qualitative characteristics of details of AT and AE (№ 0109U001422)

5. The concept of creating nanostructures, nano- and traditional coatings taking into account the impact of adhesion on the efficiency and performance of parts of JSC and BP and CT (№ 0112U001574)

6. Development of automated complex for precision thermo-impulse treatment by detonating gas mixtures (№ 0117U002500)

7. Development of methods and equipment for the formation of oxide and carbon nanostructures by plasma flows (№ 0122U001160)

8. Development of a vacuum arc thruster for CubeSat satellites (№ 0124U001264)

RESEARCH ACTIVITIES:

Main Research Areas:

Plasma physics and nanotechnology (oxide, nitride and others nanostructures), plasma propulsion, PVD coatings, vacuum arc multilayer deposition, development of plasma technological devices, physical and mechanical characteristics of materials and coatings, surface plasma processing and robotics.

Number of Publications (Scopus, WoS, others):

1. Scopus: **11**.

2. Web of Science: **7**.

3. Articles in scientific professional publications order of the Ministry of Education and Science of Ukraine: more than **100** publications.

Monographs, Textbooks: “3”

1. Сисоєв Ю.О. Технологія машинобудування. Забезпечення ефективності процесів отримання вакуумно-дугових покриттів [Текст] : монографія / Ю. О. Сисоєв. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 320 с.

http://library.khai.edu/library/fulltexts/2021/complex/Tekhnolohiya_mashynobuduvannya_Zabezpechennya_efektyvnost.pdf

2. Розроблення автоматизованого комплексу для прецизійного термоімпульсного оброблення детонувальними газовими сумішами: наукові матеріали: монографія / С. І. Планковський, О. В. Шипуль, Є. В. Цегельник, О. В. Трифонов, К. В. Коритченко, О. О. Баранов, Ю. О. Сисоєв, В. О. Гарін, Є. О. Аксьонов, В. В. Комбаров, С. О. Заклінський ; за ред. С. І. Планковського. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 318 с. <http://library.khai.edu/catalog?mode=DocBibRecord&docid=510534734>

3. Сысоев Ю.А. Принципы создания смесей газов для технологических плазменных устройств / Ю. А. Сысоев // Х. : Нац. аэрокосм. ун-т им. Н.Е. Жуковского «Харьк. авиац. ин-т», 2017. – 188 с.

http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Sisoev_Principi_Sozdaniya_Smesej_Gazov.pdf

Participation in Scientific Conferences:

more than **30**.



TEACHING ACTIVITIES:

Courses Taught:

The following disciplines at the university have been being taught by me since 2015:
Information devices of technical systems; Electrical engineering; Basics of circuit technology;
Information technologies in production.

Author Courses, Academic Programs:

For each discipline, a course of lectures has been prepared, presented in the form of presentations:
Information devices of technical systems – Module 1 - 117 slides; Module 2 - 110 slides;
Electrical engineering – Module 1 - 73 slides; Module 2 - 46 slides;
Basics of circuit technology – Module 1 - 87 slides; Module 2 - 110 slides;
Information technologies in production – Module 1 - 76 slides; Module 2 - 157 slides.

Methodological Materials, Textbooks:

1. Сисоєв Ю. О. Основи роботи у програмному середовищі Electronics Workbench (EWB) / Ю. О. Сисоєв, Д. Р. Степаненко — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2025. — 88 с.
2. Сисоєв Ю. О. Технологія машинобудування [Текст] : навч. посіб. Ч. 1. Електрохімічне та електроерозійне оброблення / Ю. О. Сисоєв, Ю. В. Широкий. — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2025. — 128 с.
https://library.khai.edu/catalog?mode=DocBibRecord&lang=ukr&caller_mode=BookList&docid=510556267
3. Сисоєв, Ю. О. Елементи систем автоматичного керування роботизованим виробництвом [Текст] : навч. посіб. / Ю. О. Сисоєв. — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2022. — 136 с.
https://library.khai.edu/catalog?mode=DocBibRecord&lang=ukr&caller_mode=BookList&docid=510550112
4. Сисоєв Ю.О., Широкий Ю.В. Інтелектуальна власність. — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т". — 2020. — 80 с.
http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Sisoyev_Intelektualna_Vlasnist.pdf
5. Воробйов Ю.А., Сисоєв Ю.О. Правила оформлення навчальних і науково-дослідних документів. — 4-те вид., випр. і доп. — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2019. — 88 с.
http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Vorobjov_Pravila.pdf
6. Андреев А.О., Павленко В.М., Сисоєв Ю.О. Технологія машинобудування. Основи отримання вакуумно-дугових покриттів : підручник. — Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2018. — 288 с.
http://library.khai.edu/library/fulltexts/Knigi/Andreyev_Tekhnolohiya_Mashynobuduvannya.pdf

SELECTED PUBLICATIONS:

Key Articles (Scopus, WoS, others):

1. Sysoiev Iu. System for measurement the product surface temperature for vacuum-arc coatings / Iurii Sysoiev, Yurii Shyrokyi, Kseniia Fesenko // Problems of Atomic Science and Technology. — 2025. — Vol. 2 (156). — P. 171–176.
<https://doi.org/10.46813/2025-156-171>
2. Sysoiev Iu. Pulsed vacuum-arc plasma source with laser arc excitation / Yu.O. Sysoiev, Yu.V. Shyrokyi, K.V. Fesenko // Problems of Atomic Science and Technology. — 2024. — Vol. 1 (149). — P.





110–115.

<https://doi.org/10.46813/2024-149-110>

3. Sysoiev Iu. Long-life pulsed vacuum-arc plasma source / Iurii Sysoiev, Yurii Shyrokyi, Kseniia Fesenko // Problems of Atomic Science and Technology. – 2023. – Vol. 5 (147). – P. 152–157.

<https://doi.org/10.46813/2023-147-152>

Links to Citation Database Profiles:

Scopus (Author ID) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55886163000>

Google Scholar <https://scholar.google.com.ua/citations?user=-q52JgwAAAAJ>

Orcid <https://orcid.org/0000-0001-5006-8546>

ADDITIONAL INFORMATION:

Language Proficiency:

English – Intermediate;

Ukrainian – Native;

Russian – Native.

IT Skills:

Excellent use of MS Office (Word, Excel, Power Point, Outlook), Adobe Acrobat and Abbyy FineReader Professional Edition, Advanced internet research skills, Professional programs.

Social and Community Activities:

I am an active member of the Academy of Technical Sciences of Ukraine (diploma series ATNU No. 507, order 132 issued on June 12, 2024), m. Ivano-Frankivsk.

