**Міжнародна діяльність НПП та студентів кафедри авіаційних двигунів за 2018 - 2022 р.р.**

**Документи про міжнародну співпрацю**

Меморандум про співпрацю №75-2018 UA-CN від 15.06.2018 р. Xi`an Jiaotong University (Університет Кітая). Стейкхолдери Shengping SHEN Professor, декан аерокосмічної школи (sshen@mail.edu.cn); Marie-Jean THORAVA Professor (mithoraval@[jtu.edu.cn); Zishun LIU Professor Голова асоціації прикладної механіки (zishunliu@mail.xjtu.edu.cn); Yueming LI Professor Інжинерна механіка (liyueming@xjtu.edu.cn).

<https://nau.edu.ua/ua/news/1/6/shovkoviy-shlyah-2018-ukraina-kitay-ukrainski-vishi-uklali-ugodi-pro-spivpratsyu-z-kitayskimi-universitetami.html>

**Участь у міжнародних проєктах**

1. Співробітництво Національного авіаційного університету/кафедри авіаційних двигунів та Греції <http://aki.nau.edu.ua/mizhnar_diialt_ad/>
2. Участь кафедри у роботі ГС «Енергетична асоціація «Українська воднева рада» (науково-технічна секція з питань підготовки газотранспортної системи України для транспортування водню з участю закордонних спеціалістів) <https://bit.ly/3jLntYb>

**Спільні міжнародні навчальні посібники**

1. Диагностика авиационных двигателей: методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Надежность и диагностика авиационной техники" для студентов специальности 050614 "Инженер по эксплуатации авиатехнического оборудования" / **А.С. Самедов1, П.Ш.Абдуллаев, А.Дж. Мирзоев**, А.С. Якушенко, **А.Г. Садигов**, П.В. Королев. – Баку: Национальная академія авиации Азербайджана, 2019. –36 с.

2. Mathematical Methods of Modeling and Optimization of Transport Systems and Processes: manual / D. Shevchuk, O.Yakushenko, **A. Mirzoyev**, O.Sokolova, V. Akmaldinova. – K.: NAU, 2021. – 112 p.

**Авторські свідоцтва на твір**

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір 28326 від 08.04.2019. Комп’ютерна програма «Програмне забезпечення для моделювання статичних нейронних мереж» Якушенко О.С., Корольов П.В., Мільцов В.Є., Охмакевич В.М., **Абдуллаєв П.Ш., Мірзоєв А.Д.** <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40470>

**Патенти**

Процес діагностування авіаційного турбогвинтового двигуна за параметрами робочого процесу, що реєструються у експлуатації. Пашаєв А.М., Якушенко О.С., **Мірзоєв А.Д.**, **Абдуллаєв П.Ш., Самедов А.С.**, Мільцов В.Є. Заявник патентовласник Якушенко О.С., Мільцов В.Є. -№ 125669; заявл. 14.09.2017; зареєстровано 09.01.2018. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/34543>

**Статті, шо входять у збірники наукових праць з бази Scopus**

1. V.Matviienko, V.Ocheretianyi, O.Andriets Сompound-cycle Gas-turbine Engines for Offshore Oil and Gas Platforms/ Chemical and Petroleum Engineering –2018. –V. 53. N. 9-10. P. 584-591. doi: <https://doi.org/10.1007/s10556-018-0385-3>

2. М. Kulyk. A numerical study of performance of the small-size UAV pushing propeller with joined blades / М. Kulyk, F. Kirchu, **Hussein Hanesh** // Eastern-European Journal of Enterprise Тechnologies.– 2020. 2/7 (104). P.40-48. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.199486>

3. Kulyk М. Development of data obtaining method for neuron networks learning to gas turbine engines, gas compress units diagnosing/М.Kulyk, **P. Abdullayev**, O.Yakushenko, O. Popov, **A. Mirzoyev**, О. Chumak, V. Okhmakevych// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – V. 6. – N. 9–96. P. 55–63. doi: [**https://doi.org/**10.15587/1729-4061.2018.147720](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.147720)

4. O. Yakushenko, O. Popov, **A. Mirzoyev**, O. Chumak, V. Okhmakevych. Development of a method for optimizing the structure of static neural networks intended for categorizing technical state of gasturbine engines// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – V. 6. – N. 6/9 (108). Pp. 53–62.
[**https://doi.org/**10.15587/1729-4061.2020.218137](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.218137)

5. Mechnik V. A., Bondarenko N. A., Kolodnitskyi V. M., Zakiev V. I., Zakiev I. M., Gevorkyan E. S., Kuzin N. O., Yakushenko O. S., Semak I. V. Comparative Study of the Mechanical and Tribological Characteristics of Fe–Cu–Ni–Sn Composites with Different CrB2 Content under Dry and Wet Friction//Journal of Superhard Materials. –2021. –v.43, pp. 52–64 [**https://doi.org/10.3103/S1063457621010044**](https://doi.org/10.3103/S1063457621010044)

**Статті, шо входять у фахові збірники наукових праць**

1. М. Kulyk. The numerical CFD investigation of hub losses of pushing air propellers with tandem joined blades of small sized unmanned aerial vehicles/ Kulyk M., Kirchu F., **Hanesh H.** // Technology audit and production reserves.– №1/1(51), 2020. – P.11-17.

2. GvozdeckyІ.І. Gas turbine plant on the basis of the converted aero engine with regeneration / І.І.Gvozdecky, L.G. Volianska, **Мохамад Фахар** (студент 5-го курсу)// Наукоємні технології № 2 (42), 2019 р. – К.: НАУ, 2019. – с.270-280.

3. Кулик М. С. Розробка методу отримання даних для навчання нейронних мереж визначенню технічного стану газоперекачувальних агрегатів / М. С. Кулик, О. С. Якушенко, О. В. Попов, **А. Дж. Мірзоєв**, О. І. Чумак, В.М.Охмакевич// Вісник двигунобудування. Зб. наук. пр. –Запоріжжя: ОАО Мотор-Січ. – 2019. – № 2. –С. 70-81
<http://vd.zntu.edu.ua/article/view/180276/180201>

4. Кулик М.С., Кірчу Ф.І., Богданов М.Ю., **Ханеш Хуссейн**, Суровцев О.Ю. Адаптивна система керування відривними течіями в ступенях осьових вентиляторів// Технологические системы. Научно-технический журнал. Выпуск №3(88) – Киев: УкрНИИАТ, 2019- С.29-35.

**Участь у конференціях**

1. **Al-lami Ammar**. Simulation of the flow on the plate with the suction of the boundary layer through the profiled channels / Al-lami Ammar, **Akwan Omar** // Матеріали XІХ Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів "Політ. Сучасні проблеми науки". – К.: НАУ, 2019. (науковий керівник Ю.М. Терещенко).

2. Berdnikow M.O. Flow simulation on a plate with active boundary layer control / M.O. Berdnikow, **Mohammad Nayem Uddin** // Матеріали XІХ Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів "Політ. Сучасні проблеми науки". – К.: НАУ, 2019. (науковий керівник Ю.М. Терещенко).

3. Shevchuk D., Yakushenko O., Pomytkina L., Medynskyi D., Shevchenko Y. (2021) Neural Network Model for Predicting the Performance of a Transport Task. In: Mottaeva A. (eds) Proceedings of the XIII International Scientific Conference on Architecture and Construction 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 130. pp 271-278 Springer, Singapore. **SCOPUS**

[**https://doi.org/10.1007/978-981-33-6208-6\_27**](https://doi.org/10.1007/978-981-33-6208-6_27)

4. Mykola Кulyk, Mykola Koveshnikov, Yana Petruk, Bohdan Petruk, Oleksandr Yakushenko. Thermocyclic fatigue and destruction of high pressure turbine blades in their critical sections / Transportation Research Procedia,Volume 63, 2022, Pages 2812-2819. **SCOPUS** <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.326>

5. Yakushenko O. Influence of random factors on gas turbine engine constructive elements damage estimation / O. Yakushenko, P. Korolov, O. Popov, **A. Mirzoev**, V. Miltsov, O. Surovtsev//Матеріали ХІV МНТК 23-25 квітня 2019 р. "АVIA–2019".–К.: НАУ, 2019. – С.20.1-20.6.

6. Кірчу Ф.І. New directions and approaches to improve the efficiency of air propellers / Кірчу Ф.І., **Хуссейн Ханеш**// The Fourteenth International Scientific Conference. April 23-25, 2019.

7. Тышкевич Е.Н. Некоторые аспекты экологизации производства в современных условиях развития научно-технического прогресса / Тышкевич Е.Н., Никитина Г.Н. Университетская наука. University Science. «Современная наука: теоретический и практический аспект»//Журнал по матеріалам ХХ1 междунар.научно-практ.конф./Минеральные Воды:-№1(9)2020. – С.54-58.

**8. Gueu Sahi Eliphaz Olivier** Improvement of cooling system of gas turbine structural elements. МАТЕРІАЛИ XVI науково-технічної конференції студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ», м. Київ, 20-21 листопада 2019 р., С.124-127.

9. Dmytriyev S., Loginov V. , Mitrakhovich M. , Doroshenko E. Evaluation of research initiatives on the problem of reducing the aviation transport noise rate in accordance with the tasks of Flightpath 2050 goal 9. MATEC Web Conf. Volume 304, 2019 9th EASN International Conference on “Innovation in Aviation & Space”.
<https://doi.org/10.1051/matecconf/201930402001>

10. **Anyim Iheanyi Micheal**, Scientific supervisor – Gvozdetsky I.I. CIVIL AVIATION AUTHORITY OF NIGERIA AND ITS HISTORY. LOCAL AND INTERNATIONAL AIRPORTS IN NIGERIA. Тези доповіді в Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти, молодих учених «Політ». Сучасні проблеми науки». 5 – 9 квітня 2021 р. Напрям «Сучасні авіаційні технології», Секція: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки», 5- 9 квітня 2021 р.

11. **Nicholas Nwaribe**, Scientific supervisor – Gvozdetsky I.I. ACTIVE MAGNET BEARINGS. Тези доповіді в Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти, молодих учених «Політ». Сучасні проблеми науки». 5 – 9 квітня 2021 р. Напрям «Сучасні авіаційні технології», Секція: «Авіаційні двигуни та енергетичні установки», 5- 9 квітня 2021 р.

12. V. Kozlov, L.Volianska. Analysis of the efficiency of using KT-type fuel catalysts in aircraft engines / Международная конференция e Наньчан, 9-10 июнь, 2021

13. Andriets O.G., Riznyk S.B. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ADVANCED-CYCLE GAS TURBINE ENGINES/ The ХVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», May 03 – 06, 2022, Tokyo, Japan. p. 957-964. DOI: 10.46299/ISG.2022.1.17

Прим. Іноземних учасників відмічено шрифтом **Bold**