



VIVERE!  
VINCERE!  
CREARE!

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Аерокосмічний факультет



## ПРОГРАМА

XXII Міжнародної науково-практичної  
конференції здобувачів вищої освіти і молодих  
учених

«Політ. Сучасні проблеми науки»

(5-7 квітня 2022 року)

напрям

СУЧАСНІ АВІАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Київ 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет  
(Україна)  
ДП «Антонов»  
(Україна)

## ПРОГРАМА

XXII Міжнародної науково-практичної  
конференції здобувачів вищої освіти і молодих  
учених

«Політ. Сучасні проблеми науки»

*5-7 квітня 2022 року*

напряом

СУЧАСНІ АВІАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Київ 2022

СУЧАСНІ АВІАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Голова: Кулик М.С, д.т.н.,проф.,  
декан АКФ  
Секретар: Мазур Т.А., к.т.н., доц.

06.04.2022, 12<sup>00</sup>, online

07.04.2022, 12<sup>00</sup>, online

**1. Abdelmaguid Abdelrahman, NAU, Kyiv**

MAINTENANCE OF AIRCRAFT ENGINEERING. METHODS OF ITS DESIGN.

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**2. Ahmid Amer Saad Ahmid, NAU, Kyiv**

WILDLIFE HAZARD MITIGATION (BIRD STRIKE)

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**3. Beiqi Cao, NAU, Kyiv**

B737NG EQUIPMENT COOLING SYSTEM

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**4. Dadie Jean-Jaures Randolph, NAU, Kyiv**

AIRBUS HIGH VOLTAGE BATTERY

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**5. Hussein Helal, NAU, Kyiv**

APPLICATION AND FEATURES OF TITANIUM FOR THE AEROSPACE INDUSTRY

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**6. Hrechukha A. V, NAU, Kyiv**

ANALYSIS OF USING THE HYDROGEN AND ALTERNATION FUELS FOR AIRCRAFT GAS TURBINE ENGINES

*Scientific supervisor - Andriets O. G., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**7. Khan Muhammad Yaseen**

AIR TRAVEL TRANSFORMATION TECHNOLOGY

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**8. Kryvosheia Nika, NAU, Kyiv**

AVIATION TECH SECTOR DEVELOPMENT

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**9. Maksymov K.R., NAU, Kyiv**

PAPERS OVERVIEW ON TOPIC DYNAMIC OF THERMAL CONDUCTIVE FLUID LAMINAR AND TURBULENT FLOWS

*Scientific adviser – Lukianov P.V., PhD, Senior Res*

**10. Pavlova K.S. NAU, Kyiv**

OVERVIEW OF MODERN WORKS ON NON-STATIONARY FLOWS (SHOCK WAVES) AND DYNAMICS OF BUBBLE LIQUIDS

*Scientific advisers - Badakh V.M., cand. of tech. s., Senior Research Fellow, Lukyanov P.V., cand. of phys. and math. S., Senior Research Fellow.*

**11. Pikul M, Otroshchenko V., NAU, Kyiv**

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE GTU WORKING FLUID PARAMETERS ON THE THERMAL EFFICIENCY OF CCGT

*Scientific adviser – Volianska L.G., PhD, Associate Professor*

**12. Song Lin, NAU, Kyiv**

THE HISTORY OF DISCOVERY AND RESEARCH OF COHERENT STRUCTURES IN THE TURBULENT BOUNDARY LAYER

*Scientific adviser - Lukyanov P.V, cand. of phys. and math. s., Ph.D.*

**13. Tashchiyeva Aina, NAU, Kyiv**

AIRCRAFT FIRE DETECTION SYSTEM

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**14. Yahya Deveci, NAU, Kyiv**

MOBILE POWER PLANT ON THE BASIS OF AN END-OF-LIFE AIRCRAFT ENGINE

*Scientific adviser - Gvozdetsky I.I., cand of tech. s. (Engineering), Associate Professor*

**15. Бабічев І. Г., Кірчу Ф.І, НАУ, Київ**

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОБТІКАННЯ ЛОПАТОК НЕСУЧОГО ГВИНТА ГОЛКОПТЕРАВ В УМОВАХ РОЗРІДЖЕНОЇ АТМОСФЕРИ

*Науковий керівник - Кулик М.С. д.т.н., проф.*

**16. Баздирєва І., НАУ, Київ**

СТАБІЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ГОРІННЯ В КАМЕРІ ЗГОРЯННЯ ГТД

*Науковий керівник –Терещенко Ю.М., д.т.н., проф.*

**17. Глобін Є., НАУ, Київ**

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ ГАЗОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ВЕНТИЛЯТОРУ З ПОВОРОТНИМ РОБОЧИМ КОЛЕСОМ

*Науковий керівник – Балалаєва К.В. , д.т.н., доц.*

**18. Гобатюк Т.П., НАУ, Київ**

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ТРИФАЗНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЦИКЛОКОНВЕРТОРНОГО ТИПУ.

*Науковий керівник – Єнчев С.В., д.т.н., доц.*

**19. Грищенко В.С, НАУ, Київ**

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО СУДНА

*Науковий керівник – Салімов Р.М., к. т. н, доц.*

**20. Денисюк О., НАУ, Київ**

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАКАПОТОВАНОГО ГВИНТОВЕНТИЛЯТОРА ТРДД З НАДВИСОКИМ СТУПЕНЕМ ДВОКОНТУРНОСТІ

*Науковий керівник – Балалаєва К.В., д.т.н., доц.*

**21. Довгалюк Д., НАУ, Київ**

ДВИГУНИ ДЛЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

*Науковий керівник – Терещенко Ю.М., д.т.н., проф.*

**22. Дулепов А., НАУ, Київ**

ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ НАДРОТОРНИХ ПРИСТРОЇВ У ТУРБОРЕАКТИВНИХ ДВОКОНТУРНИХ ДВИГУНАХ

*Науковий керівник – Балалаєва К.В., д.т.н., доц.*

**23. Єгунько В. М., НАУ, Київ**

ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ РОБОЧОГО ТІЛА ГАЗОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛУ

*Науковий керівник – Кулик М. С., д.т.н., проф.*

**24. Жорник О., НАУ, Київ**

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВПЛИВУ ЧИСЛА МАХА І ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ S –ПОДІБНОГО КАНАЛУ ВХІДНОГО ПРИСТРОЮ

*Науковий керівник –Балалаєва К.В., д.т.н., доц.*

**25. Жосан О. Ю., НАУ, Київ**

ВИГОТОВЛЕННЯ МАТРИЦЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ДЕТАЛЕЙ З ДОПОМОГОЮ ЗД-ДРУКУ

*Науковий керівник – Мікосянчик О.О., д-р техн. наук, проф.*

**26. Заграєвський О.І., НАУ, Київ**

ДИНАМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕЛЕКТРОВОДУ ЗАКРИЛКІВ / ПЕРЕДКРИЛКІВ З ВЕНТИЛЬНИМ ДВИГУНОМ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ

*Науковий керівник – Єнчев С.В., д.т.н., доц.*

**27. Колков О., НАУ, Київ**

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРЯМОТОЧНИХ ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНИХ ДВИГУНІВ

*Науковий керівник – Терещенко Ю.М., д.т.н., проф.*

**28. Литвиненко В.А., НАУ, Київ**

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ В МАШИНОБУДУВАННІ

*Науковий керівник – Мельник В.Б., к. т. н, доц.*

**29. Майборода Р., НАУ, Київ**

ТЕСТОВА ЗАДАЧА МОДЕЛЮВАННЯ ТЕЧІЇ У ТУРБІННІЙ РЕШТЦІ

*Науковий керівник – Терещенко Ю.М., д.т.н., проф.*

**30. Миргородська І.С., НАУ, Київ**

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ СКЛАДУ НА ОСНОВІ НМІ-ТЕХНОЛОГІЇ

*Науковий керівник – Єнчев С.В., д.т.н., доц.*

**31. Оленчук Б., НАУ, Київ**

ВІТЧИЗНЯНИЙ ДВИГУН ДЛЯ БЕЗПЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ

*Науковий керівник –Терещенко Ю.М., д.т.н., проф.*

**32. Печеришний О., НАУ, Київ**

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИТІВ В АВІАЦІЙНИХ  
КОНСТРУКЦІЯХ СУЧАСНИХ ЛІТАКІВ

*Науковий керівник – Семак І. В., старший викладач.*

**33. Рогожина Н., НАУ, Київ**

ВИКОРИСТАННЯ ПОПЕРЕЧНОГО АРМУВАННЯ ДЛЯ  
ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ КРИЛА ІЗ ПОЛІМЕРНИХ  
КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ БЕЗПЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО  
АПАРАТУ

*Науковий керівник – Олег Шевченко, к.т.н., доц.*

**34. Римаренко Є., ДП "АНТОНОВ", Київ**

ЗВУКОПОГЛИНАЮЧІ КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ  
АВІАЦІЙНОГО ШУМУ В ШИРОКОМУ ЧАСТОТНОМУ ДІАПАЗОНІ

*Науковий керівник – Балалаєва К.В., д.т.н., доц.*

**35. Станішук К.А., НАУ, Київ**

РОЗВИТОК МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ  
НАВЧАННЯ

**36. Товкач С. С., НАУ, Київ**

МЕТОД М'ЯКИХ ОБЧИСЛЕНЬ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧНОГО  
КЕРУВАННЯ АВІАЦІЙНИХ ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ.

**37. Трофименко М., НАУ, Київ**

РОЗРОБКА КОЛІСНОГО МОБІЛЬНОГО РОБОТА

*Науковий керівник – Шкварницька Т.Ю., к.т.н., доц.*

**38. Хуан Мінчжан, НАУ, Київ**

BOEING ELECTRICAL POWER TECHNOLOGY

*Scientific supervisor – Tovkach S. S., cand of tech. s. (Engineering),  
Associate Professor*

**39. Якубов Р.А., НАУ, Київ**

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗРОБЛЕННЯ НОВІТНІХ АВТОНОМНИХ  
СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

*Науковий керівник – Соколова Н.П., к.т.н., доц.*