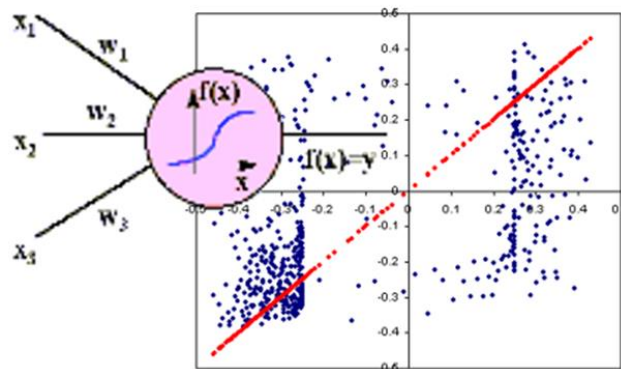


Ministry of Education and Science of Ukraine
 National Academy of Sciences of Ukraine
 National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine
 Institute of Artificial Intelligence Problems (Ukraine)
 Donbass State Engineering Academy (Ukraine)
 Vinnytsia National Technical University (Ukraine)
 Ternopil Ivan Puluj National Technical University (Ukraine)
 Engineering Academy of Serbia (IAS), Belgrade (Serbia)
 University of Szeged (Hungary)
 Apeiron University in Banja Luka (Bosnia and Herzegovina)
 DAAAM International Vienna
 Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, JJ Strossmayer University of Osijek
 (Croatia)
 University of Montenegro Faculty of Mechanical Engineering
 University of Zielona Góra (Poland)
 Vinnytsia National Agrarian University (Ukraine)
 Vinnytsia National Technical University (Ukraine)
 "American Journal Neural Network and Application" (USA)
 Problem Laboratory of Mobile Intelligent Technological Machines (Ukraine)



«NEURAL NETWORK TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATIONS NNTA-2025»

«НЕЙРОМЕРЕЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ НМТЗ-2025»

PROGRAM OF WORK
XXIV International Scientific Conference
using the ZOOM platform

ПРОГРАМА РОБОТИ
XXIV Міжнародної наукової конференції
з використанням платформи ZOOM

December 11-12, 2025,

Kramatorsk - Vinnytsia - Ternopil, Ukraine

Dear colleagues!

The Organizing Committee invites you to take part in the 24th International Scientific Conference “Neural Network Technologies and Applications – NNTA-2025”, which will be held on December 11-12, 2025. The conference is organized by Donbas State Engineering Academy in collaboration with Vinnytsia and Ternopil National Technical Universities and will be conducted in an online format on the ZOOM platform.

Working languages: Ukrainian, English, and other national languages of participating countries.

Шановні колеги!

Оргкомітет запрошує Вас взяти участь у роботі Двадцять четвертої Міжнародної наукової конференції "Нейромережні технології та їх застосування «НМТІЗ-2025» 11-12 грудня 2025 року, яка організовується Донбаською державною машинобудівною академією спільно з Вінницьким та Тернопільським національними технічними університетами на основі використання платформи ZOOM.

Робочі мови конференції - українська, англійська та інші з країн, що беруть участь в конференції.

Regulations:

- report - up to 15 min.;
- questions to the speaker - up to 3 min.;
- discussion of the report - up to 5 min.

Регламент:

- доповідь – до 15 хв.;
- запитання доповідачеві – до 3 хв.;
- обговорення доповіді – до 5 хв..

Програмний комітет конференції

Dašić Predrag — Hon. Dr.Sc., Prof., Engineering Academy of Serbia (IAS), Belgrade, Serbia.

Gyula Mester — Dr.Sc., Professor, Academic, University of Szeged, Hungary.

Jenek Mariusz — Dr. Inż., University of Zielona Góra, Poland.

Marušić Vlatko — Dr.Sc., Prof., J. J. Strossmayer University of Osijek, Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, Croatia.

Guida Domenico — Dr.Sc., Prof., University of Salerno, Department of Industrial Engineering (DIIn), Fisciano, Italy.

Karabegović Isak — Dr.Sc., Prof., Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

Mirjanić Dragoljub — Dr.Sc., Prof., Academy of Sciences and Arts of the Republic of Srpska (ANURS), Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.

Nedeff Valentin — Dr.Sc., Prof., Vasile Alecsandri University of Bacău, Faculty of Engineering, Bacău, Romania.

Pele Alexandru-Viorel — Dr.Sc., Prof., Dean, University of Oradea, Faculty of Management and Technological Engineering, Oradea, Romania.

Raul Turmanidze — Georgian Technical University (GTU), Faculty of Transportation and Mechanical Engineering, Tbilisi, Georgia.

Zhelezarov Iliya — Dr.Sc., Prof., Rector, Technical University of Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria.

Гринь О. Г. — к.т.н., доц., ДДМА, м. Краматорськ–Тернопіль, Україна.

Дмітрієв Д. О. — д.т.н., проф., ХНТУ, м. Херсон, Україна.

Клименко С. А. — д.т.н., проф., ІНМ АНУ, м. Київ, Україна.

Ковалевська О. С. — к.т.н., доц., ДДМА, м. Краматорськ, Україна.

Ковалевський С. В. — д.т.н., проф., ДДМА, м. Краматорськ, Україна.

Ковальов В. Д. — д.т.н., проф., ДДМА, м. Краматорськ, Україна.

Козлов Л. Г. — д.т.н., проф., ВНТУ, м. Вінниця, Україна.

Кузнецов Ю. М. — д.т.н., проф., НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського, м. Київ, Україна.

Макаренко Н. О. — д.т.н., проф., ДДМА, м. Краматорськ, Україна.

Новіков Ф. В. — д.т.н., проф., ХНЕУ, м. Харків, Україна.

Петров О. В. — к.т.н., доц., ВНТУ, м. Вінниця, Україна.

Рамазанов С. К. — д.т.н., д.е.н., СНУ ім. В. Даля, м. Київ, Україна.

Сапон С. П. — к.т.н., доц., НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського, м. Київ, Україна.

Суботін С. О. — д.т.н., проф., ЗНУ, м. Запоріжжя, Україна.

Сухоруков С. І. — к.т.н., доц., ВНТУ, м. Вінниця, Україна.

Турчанін М. А. — д.х.н., проф., ДДМА, м. Краматорськ, Україна.

PROGRAM ПРОГРАМА

11.12.2025 and 12.12.2025

14.30 – 18.00 Kyiv Time (UTC+2) via ZOOM link:

<https://us02web.zoom.us/j/2692437570?pwd=NHNZcHMzYkJEcXg3bVIYaFdpbCtHZz09&omn=88580507055>

Conference ID Ідентифікатор конференції: 269 243 7570

Access code Код доступу: 607988

A. PLENARY SESSION. ПЛЕНАРНА СЕСІЯ.

1. Ковалевський С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна). XXIV Міжнародна наукова конференція «НЕЙРОМЕРЕЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ - НМТіЗ-2025».
2. Kovalevskyy S. (Donbas State Engineering Academy, Kramatorsk–Ternopil, Ukraine), Mester G. (University of Szeged, Szeged, Hungary), Dasic P. (Engineering Academy of Serbia (IAS), Belgrade, Serbia). NEURAL NETWORK–DRIVEN TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION TOWARD AN INTELLIGENT EDUCATIONAL ECOSYSTEM OF THE FUTURE.
3. Mester G, Santa J. (University of Szeged, Szeged, Hungary). THE EU AI ACT — FIRST REGULATION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, RISKS AND OPPORTUNITIES FOR ENTERPRISES.
4. Рамазанов С.К. (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Київ, Україна). ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ – ГОЛОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПЕРЕХОДУ ДО НОВОГО ІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА ТА НООНОМІКИ.
5. Слюсар В. І., Почернін С. П. (Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки ЗС України, Київ, Україна). ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ADVANCED RAG У АГЕНТ-ЦИФРОВИЙ ДВІЙНИК МУЛЬТИАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ БЕЗПЛОТНИХ СИСТЕМ.
6. Шевцов А.Г. (Державна наукова установа «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я», Київ, Україна). МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ АСПЕКТ ПРОГНОЗУ СПОНТАННОГО УТВОРЕННЯ «СВІДОМОСТІ» В СИСТЕМАХ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.
7. Терещенко В. М., Бобиль Б. В., Красіков А. І., Косуха О. Ю., Заславський В. А., Горбунов О. А. (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна). НЕЙРОМЕРЕЖЕВА СИСТЕМА ОЦІНКИ ПРАВИЛЬНОСТІ ВИКОНАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ОСНОВІ 3D-РЕКОНСТРУКЦІЇ РУХІВ.
8. Dubinsky A. (Seville, Spain). ZERO-TRAINING EVALUATION OF CLASSIFICATION METRICS.
9. Zbigniew H. Gontar (SGH Warsaw School of Economics, Warsaw, Poland). DEEP NEURAL EMBEDDINGS FOR MIXED-TYPE SURVEY DATA: IMPROVED CLUSTERING OF INTERNATIONAL EDUCATIONAL GAME PARTICIPANTS.

B. FOUNDATIONS OF NEURAL NETWORKS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ОСНОВИ НМ І ШІ.

B1. Theoretical Models, Algorithms and Computational Architectures of AI.
Теоретичні моделі, алгоритми та обчислювальні архітектури III.

10. Bardella G., Franchini S., Pani P., Ferraina S. (Sapienza University of Rome, Rome, Italy). **LATTICE PHYSICS APPROACHES FOR NEURAL NETWORKS.**
11. Békési G., Barancsik L., Hartmann B. (Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary). **DEEP NEURAL NETWORK STATE ESTIMATION WITH HYPERPARAMETER OPTIMIZATION.**
12. Echeverria-Rios D., Green P.L. (School of Engineering, The University of Liverpool, UK). **GAUSSIAN PROCESSES FOR PREDICTING PRODUCT QUALITY IN MANUFACTURING.**
13. Frison L., Götzhäuser S., Bitterling M., Kramer W. (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, Freiburg, Germany). **ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR OPTIMIZING DISTRICT HEATING NETWORKS.**
14. Popov A.Yu., Makarenko O.S. (Kyiv Polytechnic Institute named after Ihor Sikorskyi, Kyiv, Ukraine). **EVALUATING HYBRID APPROACH TO MISSING DATA IMPUTATION IN COMPARISON WITH GENERATIVE MODELS.**
15. Rossi F., Bernardeschi C., Cococcioni M. (University of Pisa, Pisa, Italy). **NEURAL NETWORK VERIFICATION IN CLOSED-LOOP SYSTEMS USING INTERVAL ARITHMETIC.**
16. Sandnes A.T., Grimstad B., Kolbjørnsen O. (Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway). **MULTI-TASK LEARNING WITH LEARNED CONTEXTUAL INPUTS.**
17. Sobolewski Ł. (University of Zielona Góra, Zielona Góra, Poland). **QUALITY EVALUATION OF POLISH TIMESCALE FORECASTING USING GMDH NEURAL NETWORK.**
18. Ковальчук Д. М. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна). **ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ.**
19. Ковальчук Д. М. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна). **ОБҐРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НЕПОЗИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЧИСЛЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ У ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖАХ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ДАНИХ.**
20. Ковальчук Д. М. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна). **ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ДОСТОВІРНОСТІ ОБРОБКИ ДАНИХ У ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖАХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ.**

B2. Cognitive, Behavioral and Biomedical AI Models. Когнітивні, поведінкові та медико-біологічні моделі III.

21. Bisogni C., Cimmino L., Nappi M., Pannese T., Pero C. (University of Salerno, Department of Computer Science & Department of Management and Innovation Systems, Fisciano, Salerno, Italy). **GAIT-BASED EMOTION RECOGNITION WITH PRIVACY PRESERVATION.**

22. Cammarano A., Varriale V., Michelino F., Caputo M. (*University of Salerno, Fisciano, Italy*). **DISCOVERING TECHNOLOGICAL OPPORTUNITIES WITH NEURAL NETWORKS AND LITERATURE ANALYSIS.**
23. Majewski P., Mrzyglód M., Lampa P., Burduk R., Reiner J. (*Wroclaw University of Science and Technology, Wroclaw, Poland*). **MONITORING INSECT LARVAE GROWTH WITH REGRESSION CNN AND KNOWLEDGE TRANSFER.**
24. Грицев І.О., Павлюк О.М., Заболотна А.О., Морква Н.С. (*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*). **ПРОГРАМНО-АПАРАТНА СИСТЕМА ЗБОРУ, АНАЛІЗУ ТА НЕЙРОМЕРЕЖНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ МЕТЕОПАРАМЕТРІВ.**
25. Мельников О.Ю., Козуб Д.С. (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна*). **ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ.**
26. Мельников О.Ю., Шиманська С.А. (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна*). **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБИРАННЯ ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ.**

В3. Fundamental Social, Educational, Ethical and Regulatory Foundations of AI. **Фундаментальні соціальні, освітні, етичні та нормативні основи ШІ**

27. Бенч А.Я. (*Національний університет «Львівська політехніка», ЕРАМ Україна, м. Львів, Україна*). **ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ У РОБОТІ ВИКЛАДАЧА ВНЗ.**
28. Бондарєв Я. Г. (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна*). **ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ.**
29. Гусаковський І.П. (*Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України, Київ, Україна*). **ПЕРСПЕКТИ ТА РИЗИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ В ЕЛЕКТРОННИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ НА ПЛАТФОРМІ OPEN JOURNAL SYSTEMS.**
30. Десятнюк Л.Б., Богуславець Д.В., Заянчуковська Д.М. (*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна*). **БАЛАНС МІЖ ІННОВАЦІЯМИ ТА ЕТИКОЮ: ОЦІНКА ВПЛИВУ ШІ НА ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.**
31. Здинок М.А. (*ВСП «Стрийський фаховий коледж ЛНУП», Стрий, Україна*). **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕТИЧНИХ РАМКАХ ЗАГРОЗИ ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА.**
32. Ковалевський С.В. (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна*), Володченко Ю.М. (*ІТ-компанія QuartSoft, Україна*). **НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ ОСВІТНЬО-ДОСЛІДНИЦЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ЮНИХ ДОСЛІДНИКІВ.**
33. Ковалевський С.В. (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна*), Мельник С.В., Сорока М.О. (*Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна*). **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ НЕЙРОМЕРЕЖНИЙ АСИСТЕНТ У ЦИФРОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ.**

34. Ковалевський С.В., (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна), Білостечний В.О. (Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна). **НЕЙРОМЕРЕЖНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.**
35. Корнєва В.Р. (Прилуцький технічний фаховий коледж, Прилуки, Україна). **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ОСВІТНІ СИСТЕМИ: ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.**
36. Онищук С.Г. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна), Тулупов В.І. (Краматорський фаховий коледж технологій та дизайну, м. Краматорськ – Черкаси, Україна). **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ І АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.**
37. Подлесний С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна). **ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО АІ В АКАДЕМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.**

C. APPLIED ISSUES OF NEURAL NETWORKS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. ПРИКЛАДНІ ПИТАННЯ НМ І ШІ.

C1. Autonomous Systems, Robotics, and Control. Автономні системи, робототехніка та керування.

38. Pieczyński D., Ptak B., Kraft M., Piechocki M., Aszkowski P. (Poznań University of Technology, Institute of Robotics and Machine Intelligence, Piotrowo 3A, Poznań, Poland). **FAST, LIGHTWEIGHT DEEP LEARNING PIPELINE FOR UAV LANDING SUPPORT.**
39. Sobot T., Stankovic V., Stankovic L. (University of Strathclyde, Glasgow, United Kingdom). **HUMAN-IN-THE-LOOP ACTIVE LEARNING FOR TIME-SERIES ELECTRICAL DATA.**
40. Stolfi D., Danoy G. (Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT), University of Luxembourg, Luxembourg). **EVOLUTIONARY SWARM FORMATION FOR AUTONOMOUS ROBOTS.**
41. Tejer M., Szczepanski R., Tarczewski T. (Institute of Engineering and Technology, Nicolaus Copernicus University, Torun, Poland). **ROBUST TASK SCHEDULING IN ROBOTICS USING REINFORCEMENT LEARNING.**
42. Кот А.Т. (Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна). **МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА МАЛИХ ВИБІРКАХ ДЛЯ СИСТЕМ ПОВІТРЯНОЇ РОЗВІДКИ З БПЛА В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ.**
43. Мавренков О.Є., Матвійчук С.В., Мавренкова А.О., Будник К.В. (Державний науково-дослідний інститут авіації, Київ, Україна). **АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ЦІЛЬОВЕ СПОРЯДДЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
44. Мельник С.В., Петров О.В. (Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна). **НЕЙРОМЕРЕЖНО-ЕВОЛЮЦІЙНА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КЕРУВАННЯ ГІДРОПРИВОДУ МАНІПУЛЯТОРА ЛІСОПРОМИСЛОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.**

45. Сердюк Т.В., Разживін О.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна). **ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ РУК НА СКЛАДАХ.**

C2. AI-Driven Engineering, Materials Science and Manufacturing Technologies.

Інженерні, матеріалознавчі й виробничо-технологічні застосування III.

46. Brzin T., Brojan M. (University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia). **GAN-BASED INVERSE DESIGN OF SOFT MORPHING COMPOSITE BEAMS.**
47. Held M., Bulling J., Lugovtsova Y., Prager J. (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin, Germany). **ELASTIC CONSTANTS FROM ULTRASONIC DISPERSION IMAGES VIA NEURAL NETWORKS.**
48. Lombardo F., Pittino F., Goldoni D., Selmi L. (University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy). **MACHINE LEARNING FOR NANOPARTICLE SIZING WITH BIOSENSOR ARRAYS.**
49. Pravdić P., Milosavljević Z., Dorđević V., Manjenčić D. (Academy of Professional Studies Kruševac, Department of Technical and Technological Studies in Kruševac, Serbia). **INTELLIGENT MACHINES AND DEVICES IN FACTORIES: APPLYING MODERN TECHNOLOGIES WHILE ENSURING WORKER SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION.**
50. Rauscher A., Kaiser J., Devaraju M., Endisch C. (Technische Hochschule Ingolstadt, Institute of Innovative Mobility (IIMo), Research Team Electromobility and Learning Systems (ELS), Ingolstadt, Germany). **DEEP LEARNING FOR PARTIAL DISCHARGE DETECTION IN ELECTRICAL MACHINES.**
51. Бабаш А.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ YOLO ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ НАВКОЛИШНЬОГО СВІТУ.**
52. Білостечний В.О., Савуляк В.В. (Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна). **НЕЙРОМЕРЕЖНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ХОЛОДНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ФЛАНЦЕВИХ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ AISI 304.**
53. Гігіс В.Б. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна), Гігіс І.В. (Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна). **РОЗРОБКА НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ПЕРЕГОНОВОЇ КОМАНДИ.**
54. Дьорка А. І., Марко Р. М. (ВСП «Стрийський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування», м. Стрий, Україна). **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЮ.**
55. Кулаківський В.М., Тищенко Н.Є. (Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, Київ, Україна). **РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ПОБУДОВИ ШНМ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ.**
56. Сорока М.О., Віштак І.В. (Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна). **ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ПОСАДКИ НЕРУХОМИХ З'ЄДНАНЬ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ НА ОСНОВІ НЕЙРОМЕРЕЖНО-ЕВОЛЮЦІЙНИХ МЕТОДІВ.**