

ПРОПОЗИЦІЇ ТЕМ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ

1. Розробка інтелектуальної системи корекції похибок вимірювальних каналів на основі нейронних мереж.
2. Методи обробки великих масивів вимірювальних даних із застосуванням технологій машинного навчання.
3. Моделювання та оптимізація інтелектуальних сенсорних мереж для систем моніторингу навколишнього середовища.
4. Інтелектуальні методи оцінювання параметрів технічних об'єктів на основі багатоканальних вимірювань.
5. Використання методів глибинного навчання для аналізу часових рядів вимірювань у інтелектуальних інформаційно-вимірювальних системах.
6. Інтелектуальні вимірювально-діагностичні комплекси з елементами цифрових двійників.
7. Інтелектуальні методи фільтрації шумів у вимірювальних системах на основі адаптивних алгоритмів
8. Використання технологій розподіленого штучного інтелекту для обробки вимірювальних даних у промисловому Інтернеті речей (IIoT).
9. Інтелектуальні системи моніторингу технічного стану обладнання на основі аналізу вібраційних сигналів.
10. Інтелектуальні методи самокалібрування сенсорів у багатоканальних вимірювальних системах.
11. Застосування технологій reinforcement learning для оптимізації процесів вимірювань.
12. Інтелектуальні системи аналізу даних від платформ з мультисенсорними комплексами.

- 13.Методи інтеграції даних від гетерогенних сенсорних систем з використанням глибинних автоенкодерів.
- 14.Використання технологій хмарних обчислень для зберігання та аналізу великих масивів вимірювальних даних.
- 15.Застосування методів explainable AI для інтерпретації результатів інтелектуальної обробки вимірювальних даних.
- 16.Інтелектуальні вимірювальні технології у «розумному місті»: сенсорні системи моніторингу повітря, шуму та руху транспорту.
- 17.Методи цифрової обробки сигналів у квантових вимірювальних системах нового покоління.
- 18.Інтелектуальні методи адаптивного керування точністю у вимірювальних системах.
- 19.Використання гібридних моделей (нейронні мережі + нечітка логіка) для аналізу вимірювальних даних.
- 20.Використання методів глибинного навчання для аналізу зображень у вимірювальних системах.
- 21.Інтелектуальні технології прогнозування кліматичних параметрів на основі багаторівневих сенсорних мереж.
- 22.Інтелектуальні системи моніторингу та діагностики робототехнічних комплексів.
- 23.Методи оцінювання метрологічної надійності інтелектуальних сенсорних мереж.
- 24.Інтелектуальні методи прогнозування метрологічної надійності вимірювальних каналів у динамічному режимі.
- 25.Методи комплексної оцінки похибок і метрологічної надійності в системах із гетерогенними датчиками.

26. Використання нейронних мереж для аналізу та прогнозування метрологічної надійності інтелектуальних вимірювальних систем.
27. Метрологічна надійність інтелектуальних вимірювальних систем у умовах відмовостійких обчислень.
28. Методи формалізації та кількісного оцінювання метрологічної надійності в інформаційно-вимірювальних технологіях.
29. Інтелектуальні системи моніторингу загазованості повітря на основі багатосенсорних платформ.
30. Методи інтелектуальної обробки даних газоаналізаторів для виявлення небезпечних концентрацій у промислових зонах.
31. Використання інтелектуальних технологій інтернету речей (IoT) для створення розподілених систем контролю якості повітря.
32. Інтелектуальні методи прогнозування рівня загазованості повітря у міських умовах на основі часових рядів.
33. Інтелектуальні методи вимірювання геометричних розмірів об'єктів за допомогою лазерного сканування.
34. Використання технологій комп'ютерного зору для вимірювання геометричних параметрів виробів у виробничих лініях.
35. Інтелектуальні методи вимірювання довжин і кутів за допомогою інтерферометрії та оптичних систем.
36. Моделювання та оптимізація інтелектуальних інформаційно-вимірювальних систем для визначення геометричних параметрів в умовах складних поверхонь.
37. Використання методів глибинного навчання для автоматичного визначення геометричних параметрів з 3D-сенсорів.
38. Методи комбінованого вимірювання геометричних розмірів за допомогою контактних і безконтактних датчиків.

- 39.Інтелектуальні методи калібрування сенсорних систем з використанням машинного навчання.
- 40.Методи адаптивного юстування вимірювальних систем на основі даних з декількох сенсорів.
- 41.Розробка системи інтелектуального юстування для багатоканальних вимірювальних комплексів.
- 42.Використання нейронних мереж для автоматизації процесів калібрування інтелектуальних датчиків.
- 43.Методи калібрування інтелектуальних вимірювальних систем у реальному часі з використанням методів оптимізації.
- 44.Інтелектуальні підходи до оцінки та корекції похибок юстування інтелектуальних інформаційно-вимірювальних систем у складних вимірювальних умовах.
- 45.Застосування інтелектуальних технологій для підвищення точності вимірювання тиску в умовах низького відношення сигнал/шум (SNR).
- 46.Застосування інформаційно-вимірювальних технологій для моніторингу стану обладнання з підвищеною надійністю у середовищі IoT.
- 47.Інтелектуальна інформаційно-вимірювальна технологія для виявлення стрибків амплітуди сигналів з використанням їх локальної кореляції між вікнами.
48. Метод визначення форми об'єкта з використанням евклідової відстані між рядками та стовпцями матриці відеокамери на основі інтелектуальної інформаційно-вимірювальної технології.
49. Інтелектуальні методи вимірювання вологості повітря у електромеханічному цеху машинобудівного підприємства.