

## «Розробка методології системи інтелектуального керування мобільними роботами»

### *Основні наукові результати*

1. Уперше розроблені методологія та програмне забезпечення інтелектуального керування мобільними роботами, що забезпечують роботу в умовах дії дестабілізуючих факторів і дозволяють створювати нові типи систем керування мобільних роботів.

2. Уперше синтезовані нелінійні оптимальні закони керування з послідовною апроксимацією отриманих оператором нечіткої системи, що дає можливість підвищити точність позиціонування та маневрування при обході перешкод.

3. Уперше розроблені методи та алгоритми керування мобільними роботами, що дозволяють стабілізувати та ідентифікувати невідомі параметри виконуючої підсистеми, а також дають можливість самонастроювання параметрів керуючої системи приводів робота та корекцію програмних рухів за сигналами зворотного зв'язку від виконуючої системи інтелектуальної системи керування мобільним роботом.

4. Створено макет інтелектуальної системи керування мобільного робота та макет мобільного робота на гусеничному ході, що забезпечує обхід перешкод по оптимальній траєкторії з високою точністю.

5. Створено програму-драйвер інтелектуальної системи керування мобільним роботом під час обходу перешкод і маневрування у зоні дії статичних і динамічних перешкод зі зміною швидкості розвороту і швидкості траєкторного руху робота;

6. Створено алгоритмічне та програмне забезпечення інтелектуальної системи керування мобільним роботом, яке дозволяє синтезувати нові закони інтелектуального керування на нечіткій логіці.

**Значимість отриманих наукових результатів** для науки і техніки полягає в тому, що створені методологія, методи та принципи побудови систем керування інтелектуальних мобільних роботів, які дають можливість розробляти нові системи керування з підвищеною точністю та швидкодію роботи мобільного робота в умовах дії дестабілізуючих факторів при обході перешкод з самонастроюванням параметрів керуючої системи виконуючих приводів, а також забезпечують обробку інформації в реальному часі.

### *Практична цінність*

1. Запропоновані алгоритми самоналагоджування системи керування мобільним роботом та проведений синтез інформаційної системи застосовуються при модернізації гнучких виробничих цехів;

2. Підвищена ефективність процесу самоналагоджування системи керування при вибраних оптимальних параметрах роботи виконуючих органів, які залежать від кута підйому мобільного робота при обході перешкод.

3. Матеріали НДР впроваджено на підприємствах України в системах керування:

– Державне підприємство “Харківський машинобудівний завод “ФЕД”;

– Державне підприємство “Завод 410 цивільної авіації “Завод 410 ЦА”.

На підприємствах апробовано результати теоретичних та експериментальних досліджень щодо інформаційної підтримки процесу збору, обробки та передачі інформації при організаційному управлінні та автоматизації керування мобільними роботами, а саме:

1) принципи інтелектуального управління, які включають елементи штучного інтелекту: моделювання управляючої системи на основі локальної сенсорної інформації від інформаційної системи;

2) алгоритми ідентифікації параметрів виконуючої підсистеми та корекції програмних рухів за сигналами зворотного зв'язку від виконуючої системи інтелектуального керування мобільними роботами;

3) модель для прогнозування оптимального маршруту та траєкторії руху в середовищі з відомою або невідомою перешкодою, розпізнавання образів та навігація по зовнішній інформації від інформаційної та керуючої систем, діагностика станів системи.

4. За результатами НДР укладено госпрозрахунковий договір на створення науково-

технічної продукції за № 836-X12 з ТОВ “Ізодром”, м. Київ (червень 2012 р.),  
на тему “Система інтелектуального керування робототехнічним пристроєм діагностики  
пошкоджень у магістральних газопроводах”.

**Перелік основних наукових публікацій, доповідей на конференціях, семінарах**

1. Бойченко О.В. Обмін даними в автоматизованій інформаційній системі управління  
органів внутрішніх справ / О.В. Бойченко. – Сімферополь: ДІАЙП, 2010. – 186 с.

2. Бойченко О.В. Автоматизація управлінських рішень в інформаційно-  
телекомунікаційних системах спеціального призначення: монографія / О.В. Бойченко, В.П.  
Квасніков. – Національний авіаційний університет. – Сімферополь: ДІАЙП, 2011. – 294 с.

3. Информационная оценка качества измерений и моделирования процессов:  
монографія: часть третья / [В.Ю. Ларин, Е.Ю. Купцова, В.П. Квасников, Е.Е. Федоров, В.Ф. Но-  
виков, Н.И. Чичикало, А.А. Штепа]: – Донецк: «Ноулидж» (Донецкое отделение), 2011. – 527 с.

4. Тлумачний словник основних термінів з метрології, стандартизації, сертифікації та  
менеджменту якості / [під заг. ред. Л.В. Коломійця] – Одеса: ВМВ, 2010. – 288 с.

5. Пат. 48027 Україна, МПК B21D 22/02 (2006.01) Метод інтегрованої наскрізної підго-  
товки виробництва та виготовлення деталей штампів / Квасніков В.П., Клещов Г.М., Коломієць  
Л.В., Кудряшов В.О., Лещенко О.І., Сбітнєв В.Д.; заявники та патентовласники Квасніков В.П.,  
Клещов Г.М., Коломієць Л.В., Кудряшов В.О., Лещенко О.І., Сбітнєв В.Д. – а 2009 07883; заяв.  
27.07.2009; опубл. 10.03.10, бюл. № 5.  
– 6 с.

6. Пат. 52666 Україна, МПК G05D 19/00, F16F 15/00 П’єзогідралічний пристрій регу-  
лювання жорсткості пружного еластомерного елемента / Кулик М.С., Харченко В.П., Квасніков  
В.П., Передерко А.Л., Ільченко В.М.; заявник та патентовласник Національний авіаційний уні-  
верситет. – u 2010 00267; заяв. 13.01.2010; опубл. 10.09.2010, бюл. № 17. – 4 с.

7. Пат. 54440 Україна, МПК G01B 5/30 Спосіб визначення залишкових напружень /  
Кулик М.С., Квасніков В.П., Ігнатенко П.Л., Чередников О.М. заявник та патентовласник Наці-  
ональний авіаційний університет. – u 2010 005186; заяв. 28.04.2010; опубл. 10.11.2010, Бюл. №  
21. – 4 с.

8. Патент на корисну модель № 71994 МПК B64C 27/06, F16F 15/02 П’єзогідралічний  
пристрій для зменшення вібрацій в фюзеляжі гелікоптера з несучим гвинтом / Кулик М.С., Ха-  
рченко В.П., Квасніков В.П., Передерло А.Л., Уваров С.В., Сльченко В.М.; заявник та патенто-  
власник Національний авіаційний університет. – u 2011 11751; заявл. 05.10.2011, опубл.  
10.08.2012, бюл. № 15. – 4 с.

9. Патент на корисну модель № 74722 (51) МПК (2012.01): G06Q 90/00 [Автоматизована  
система обліку первинної інформації спеціального призначення](#) / Бойченко О.В., Квасніков  
В.П., Сітшаєва З.З.; заявник та власник: Бойченко О.В., Квасніков В.П., Сітшаєва З. З., заявка №  
u201204593; заявл. 12.04.2012; опубл. 12.11.2012, бюл. № 21/2012. – 10 с.

10. А. с. № 37763 від 04.04.2011 р. Комп’ютерна програма “RoboRemote v1.0.0” /  
Квасніков В.П., Бабіч Л.О.; власник Національний авіаційний університет; заявка № 37830 від  
04.02.2011 р.

11. А.с. № 40362 від 10.10.2011 р. Комп’ютерна програма “Моніторинг метеорологічних  
даних SWM (Smart Weather Monitor)” / Бойченко О.В., Поляков Ю.В., Квасніков В.П., Харченко  
В.П.; заявка № 40572 від 28.07.2011 р.

12. А. с. № 44794 від 23.07.2012 р. Комп’ютерна програма “Fragmentary image scanning” /  
Бойченко О.В., Поляков Ю.В., Кулик М.С., Квасніков В.П.; власник Національний авіаційний  
університет; заявка № 44085 від 19.03.2012 р.

13. Борковская Л.А. Метод анализа изображений для обнаружения объектов в видеопотоке / Л.А. Борковская, А.В. Борковский, А.В. Усатая, А.С. Тимакова // Вісник Інженерної ака-  
демії України. – 2011. – № 1. – С. 72

14. Борковская Л.А. Обработка изображений и идентификация объектов в системах тех-  
нического зрения / Л.А. Борковская, А.В. Борковский, Д.В. Гладышевский, М.Л. Степаненко // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 1. – С. 75

15. Квасніков В.П. Алгоритм керування координатно-вимірювальною машиною при обході поверхні деталі / В.П. Квасніков, Н.О. Лисуненко // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 1. – С. 101
16. Квасніков В.П. Методи вимірювання геометричних розмірів прецизійних деталей / В.П. Квасніков, Л.М. Покидько // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 1. – С. 105
17. [Бойченко О.В. Розподілення потоків інформації в базах даних](#) / О.В. Бойченко // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 2. – С. 34-37.
18. Борковская Л.А. Программное обеспечение системы обработки изображения в реальном времени / Л.А. Борковская, А.В. Борковский, О.М. Ильницкая, А.Н. Варфоломеев // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 2. – С. 38-40.
19. Лещенко Ю.П. [Експертні системи реального часу для вимірювальних роботів](#) / Ю.П. Лещенко // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 2. – С. 70-72.
20. Колосова Т.В. Аналіз вдосконалення та перспективи розвитку координатно-вимірювальних машин / Т.В. Колосова, Н.О. Лисуненко // Вісник Інженерної академії України. – 2011. – № 3–4. – С.101 – 103.
21. Покидько Л.М. Синтез алгоритму керування вимірювальною роботизованою системою контролю геометричних розмірів авіаційних деталей / Л.М. Покидько, В.П. Квасніков // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2011. – Вип. № 30 – С. 70 – 74.
22. Квасніков В.П. Інформаційна технологія побудови траєкторії руху інтелектуального мобільного робота в середовищі з перешкодами / В.П. Квасніков, Т.С. Міцай // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2011. – Вип. № 30 – С. 70 – 74.
23. Квасніков В.П. Структура інтелектуальної системи управління мобільним роботом з верифікацією орієнтирів / В.П. Квасніков, С.С. Міхнев // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2011. – Вип. № 32. – С. 33 – 37.
24. Квасніков В.П. Інформаційна технологія інтелектуального вимірювальним роботом на нейронних мережах / В.П. Квасніков, Г.П. Міхнева // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2011. – Вип. № 32. – С. 119 – 123.
25. Бойко С.В. Інтелектуальна управляюча система мобільного робототехнічного комплексу / С.В. Бойко, С.С. Міхнев // Вісник Чернігівського Державного університету. Збірник. – Чернігів: ЧДТУ, 2011. – № 3(51). – С. 63 – 65.
26. Осмоловський О.І. Підвищення динамічної точності руху виконуючих елементів робототехнічних систем / О.І. Осмоловський, П.Л. Ігнатенко // Вісник Чернігівського Державного університету. Збірник. – Чернігів: ЧДТУ, 2011. – № 3(51). – С. 66 – 69.
27. Borkovskaya L.A. Vision system for relative motion estimation from optical flow / L.A. Borkovskaya, A.V. Borkovskiy, A.A. Pnitskaya, D.A. Tura // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 8/85. – С. 153 – 156.
28. Міхнева Г.П. Інтелектуальна система керування мобільним роботом / Г. П. Міхнева // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 8/85. – С. 184 – 186.
29. Міцай Т.С. Інформаційна технологія побудови оптимального маршруту руху мобільного робота / Т.С. Міцай // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 8/85. – С. 187 – 191.
30. Федоров Д.М. Інформаційна технологія класифікації зображень / Д.М. Федоров // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 8/85. – С. 212 – 214.
31. Покидько Л.М. Контроль якості прецизійних деталей за допомогою лазерного випромінювання / Л.М. Покидько // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 9/86. – С. 164 – 167.

32. Лещенко Ю.П. Синтез структуры інтелектуального вимірювального робота / Ю.П. Лещенко // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2011. – № 9/86. – С. 212 – 214.
33. Михнев С.С. Интеллектуальная гибридная система управления мобильным роботом / С.С. Михнев // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2011. – № 9/86. – С. 215 – 218.
34. Немченко В.В. Дублювання рівнів як засіб підвищення якості моделей для системи управління роботом // *Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту*. – С.: 2012.
35. Квасников В.П. Локационные методы анализа фазочастотных характеристик распознаваемых целей / Квасников В.П., Овчаров Ю.В., Дегтярёв В.В. // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 1. – С.48 – 51.
36. Борковская Л.А. Обработка изображений в системах технического зрения / Борковская Л.А., Борковский А.В., Коросташовец А.И., Кобилецкий Ю.Т., Бугрик Н.Н. // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 1. – С.99 – 101.
37. Борковская Л.А. Анализ методов выделения перепадов яркости при решении задач выделения контуров объектов в системах технического зрения / Борковская Л.А., Кочеткова О.В., Борковский А.В., Левандовская М.И., Оробей О.Ю. // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 1. – С.102 – 105.
38. Квасніков В.П. Система керування якістю ремонту та технічного обслуговування / Квасніков В.П., Кіпров О.В., Жигинас В.В., Сорока Б.М. // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 1. – С.127 – 129.
39. Міхнев С.С. Метод обробки інформації на стратегічному рівні планування в інтелектуальній системі управління мобільним роботом / С.С. Міхнев, С.В. Канаєв // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 1. – С.146 – 150.
40. Разработка функциональной схемы обработки изображений в системах технического зрения / Л.О.Борковская, А.В. Борковский, Н.Н. Бугрик, А.М. Горбашенко // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. – 2012. - №4/3. – С.22-24.
41. Обробка відео зображення в комп'ютеризованих системах технічного зору за допомогою спеціалізованих програмно-апаратних комплексів / Л.О. Борковська, О.В. Борковський, Д.О. Шафігуліна, Д.І. Карпенко, С.О. Фетісов. // *Вісник національного технічного університету "ХП"*. – 2012. - №34. – С.65-71.
42. Квасніков В.П., Осмоловський О.І. Прецизійний функціональний перетворювач відеосигналів неперервної дії // *Військовий інститут Київського національного університету: Зб. наук. праць*. – Вип. № 38 – К., 2012. – С. 90 – 93.
43. Осмоловський О.І. Прецизійний чотирикватратний помножувач широкосмугових аналогових сигналів датчиками / О.І. Осмоловський // *Вісник Інженерної академії України*. – 2012. – № 3-4. – С.130 – 133.
44. Избаш Ю.М. Математична модель відеозображення в процесі обробки / Ю.М. Избаш // *«Приладобудування 2011: стан і перспективи»: X наук.–техн. конф. (Київ, 19-20 квітня 2011р.): тези доп.* – К.: НТУУ "КП", 2011. – С. 111.
45. Пепа Ю.В. Виконавчі механізми мобільних роботів / Ю.В. Пепа // *«Приладобудування 2011: стан і перспективи»: X наук.–техн. конф. (Київ, 19-20 квітня 2011р.): тези доп.* – К.: НТУУ "КП", 2011. – С. 119-120.
46. Покидько Л.М. Лазерна система для прецизійних вимірювань / Л.М. Покидько // *«Приладобудування 2011: стан і перспективи»: X наук.–техн. конф. (Київ, 19-20 квітня 2011р.): тези доп.* – К.: НТУУ "КП", 2011. – С. 123-124.
47. Пирог Т.М. Планування статистичного експерименту / Т.М. Пирог // *«Приладобудування 2011: стан і перспективи»: X наук.–техн. конф. (Київ, 19-20 квітня 2011р.): тези доп.* – К.: НТУУ "КП", 2011. – С. 125.
48. Квасніков В.П. Комп'ютерні системи підтримки ухвалення рішення в вирішенні завдань оптимального управління / В.П. Квасніков, О.В. Бойченко // *«АВІА – 2011»: X наук.–*

техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.91-1.94.

49. Покидько Л.М. Оптико-електронні пристрої для безконтактного контролю геометричних параметрів / Л.М. Покидько, К.С. Бабіч // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. –С. 1.103-1.107.

50. Тимофієва М.А. Синтез нечіткого регулятора приводів координатної вимірювальної машини, інваріантного до параметричних збурень / М.А. Тимофієва // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.116-1.119.

51. Pyrog T. Calibration technique of laser triangulation sensors for integration in robot arms / Т. Pyrog, А. Pyrog // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.123-1.126.

52. Осмолівський О.І. Підвищення точності відтворення просторового руху виконуючих елементів робототехнічних систем / О.І. Осмолівський // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.137-1.140.

53. Лещенко Ю.П. Бази знань експертних систем / Ю.П. Лещенко // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.141-1.142.

54. Федоров Д.М. Алгоритми обробки інформації при вимірюванні деталей / Д.М. Федоров // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.143-1.146.

55. Ільченко В.М. Підхід до створення параметричної моделі деталі машини-автомата / В.М. Ільченко, Є.М. Осінній // «АВІА – 2011»: Х наук.–техн. конф. (Київ, 19-21 квітня 2011р.): матер. – К.: НАУ, 2011. – С. 1.147-1.148.

56. Ігнатенко П.Л. Інтелектуальна управляюча система мобільного робототехнічного комплексу / П.Л. Ігнатенко, С.С. Міхнєв // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 38-39.

57. Міцай Т.С. Алгоритм роботи системи керування рухом мобільного робота оптимальним по швидкодії / Т.С. Міцай // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 40-41.

58. Осмолівський О.І. Підвищення динамічної точності руху виконуючих елементів робототехнічних систем / О.І. Осмолівський, П.Л. Ігнатенко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 42-43.

59. Передерко А.Л. Синтез адаптивної петлі упередження по прискоренню для систем активного віброзахисту / А.Л. Передерко, О.О. Борисов // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 44-45.

60. Чередников О.Н. Лазерные системы для прецизионных измерений геометрических параметров / О.Н. Чередников, Л.Н. Покидько // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 46-47.

61. Ігнатенко П.Л. Аналіз програмної компенсації систематичних похибок на координатно-вимірювальній машині / П.Л. Ігнатенко, Н.О. Лисуненко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С. 50-51.

62. Пепа Ю.В. Системи адаптивного управління робототехнічними комплексами / Ю.В. Пепа, О.М. Чередников // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 травня 2011 р.: тези допов. – Чернігів, 2011. – С.53.

63. Квасніков В.П. Реалізація процесу керування мобільним роботом на основі систем багаторівневого перетворення інформації / В.П. Квасніков, С.В. Голуб, В.В. Немченко // Інтег-

ровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 19 – 20.

64. Лещенко Ю.П. Синтез структури вимірювального робота / Ю.П. Лещенко // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 31 – 32.

65. Михнев С.С. Информационная модель интеллектуальной системы управления мобильным роботом / С.С. Михнев // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23 - 25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 33 – 35.

66. Мицай Т.С. Алгоритм построения оптимальной траектории движения мобильного робота / Т.С. Мицай // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 36 – 37.

67. Осмолівський О.І. Побудова перетворювачів сигналів сенсорних елементів системи навігації мобільного робота / О.І. Осмолівський // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 40 – 42.

68. Пепа Ю.В. Локальний пошук рішень роботом у безперервних просторах / Ю.В. Пепа // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 43 – 44.

69. Передерко А.Л. Моделювання активної віброопори з функцією адаптивної зміни жорсткості / А.Л. Передерко // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 45 – 46.

70. Ільченко В.М. Дослідження кривих відбиття лазерного променя від металевих поверхонь комп'ютеризованою лазерною інформаційно-вимірювальною системою / В.М. Ільченко // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 154 – 156.

71. Пирог Т.М. Параметричні похибки при калібруванні координатно-вимірювальних машин / Т.М. Пирог // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 205 – 206.

72. Покидько Л.М. Кореляція похибок прецизійних вимірювань деталей зі складною просторовою поверхнею / Л.М. Покидько // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 207 – 209.

73. Авраменко І.С. Применение вычислительной системы МАТНСАД для решения измерительных задач / І.С. Авраменко, Л.Н. Покидько // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 272 – 274.

74. Міхнева Г.П. Синтез методу оптимізації траєкторій переміщення приводів координатно-вимірювальної машини / Г.П. Міхнева // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 327 – 329.

75. Тимофієва М.А. Розробка методики вибору і розрахунку параметрів нечіткого контуру управління вимірювальної системи / М.А. Тимофієва // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 362 – 364.

76. Федоров Д.М. Інформаційна технологія класифікації вимірювальних об'єктів / Д.М. Федоров // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси: четверта міжнародна науково-

практична конференція, 23-25 травня 2011 р.: тези доповіді – Київ, 2011. – С. 365 – 366.

77. Немченко В.В. Багаторівневі системи прийняття рішення в робототехніці / В.В. Немченко // III Міжнар. наук.-практ. конф. «Обробка сигналів і негауссівських процесів», Черкаси, 24-27 травня 2011 р.: тези допов. – Черкаси: ЧДТУ, 2011. – С.211-212.

78. Пепа Ю.В. Динамічна модель робота / Ю.В. Пепа, С.В. Окоча // III Міжнар. наук.-практ. конф. «Обробка сигналів і негауссівських процесів», Черкаси, 24-27 травня 2011 р.: тези допов. – Черкаси: ЧДТУ, 2011. – С.54-55.

79. Покидько Л.М. Математична обробка результатів прецизійних вимірювань Л.М. Покидько // III Міжнар. наук.-практ. конф. «Обробка сигналів і негауссівських процесів», Черкаси, 24-27 травня 2011 р.: тези допов. – Черкаси: ЧДТУ, 2011. – С.148-149.

80. Лещенко Ю.П. Система керування вимірювального робота / Ю.П. Лещенко // III Міжнар. наук.-практ. конф. «Обробка сигналів і негауссівських процесів», Черкаси, 24-27 травня 2011 р.: тези допов. – Черкаси: ЧДТУ, 2011. – С.202-203.

81. Пепа Ю.В. Точність наведення робота / Ю.В. Пепа // Матеріали I-ої Міжнар. наук.-техн. конф. "Обчислювальний інтелект: результати, проблеми, перспективи (ОІ-2011)", Черкаси, 10-13 травня 2011 р.: тези допов. – Черкаси: "Маклаут", 2011. – С.467-468.

82. Пепа Ю.В. Сучасні робототехнічні мови програмування / Ю.В. Пепа // Матеріали Міжнар. наук.-техн. конф. "Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту (ISDMCI'2011)", 16-20 травня 2011 р.: тези допов. – Херсон: ХНТУ, 2011. – Том. 2. – С.84-86.

83. Квасніков В.П. Траєкторні похибки переміщення робота / В.П. Квасніков, Ю.В. Пепа // Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2011): перша міжнар. наук. конф. (Вінниця, 18 – 20 жовтня 2011 р.): тези доп. – Вінниця, 2011. – С. 124-125.

84. Лещенко Ю.П. Системи інтелектуального керування вимірювальними роботами / Ю.П. Лещенко // Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2011): перша міжнар. наук. конф. (Вінниця, 18 – 20 жовтня 2011 р.): тези доп. – Вінниця, 2011. – С. 175-176.

85. Михнев С.С. Гибридный метод обработки информации в интеллектуальной системе управления мобильным роботом с верификацией ориентиров / С.С. Михнев, С.В. Канаев // Информатика та комп'ютерні технології: зб. праць VII міжнар. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів та молодих науковців (Донецьк, 22-23 листоп. 2011 р.). – Донецьк: ДонНТУ, 2011. – Т. 1. – С.15.

86. Міхнева Г.П. Математична модель обробки інформації інформаційно-керуючої підсистеми вимірювального робота / Г.П. Міхнева, Т.С. Прит // Информатика та комп'ютерні технології: зб. праць VII міжнар. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів та молодих науковців (Донецьк, 22-23 листоп. 2011 р.). – Донецьк: ДонНТУ, 2011. – Т. 1. – С.360.

87. Федоров Д.М. Інформаційна технологія розпізнавання зображень методом довільних функцій / Д.М. Федоров, В.П. Квасніков // Информатика та комп'ютерні технології: зб. праць VII міжнар. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів та молодих науковців (Донецьк, 22-23 листоп. 2011 р.). – Донецьк: ДонНТУ, 2011. – Т. 1. – С. 379.

88. Квасніков В.П. Інформаційна технологія для системи керування координатно-вимірювальною машиною / В.П. Квасніков, Г.П. Міхнева // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 44.

89. Квасніков В.П. Адаптація багаторівневих систем керування мобільними роботами / В.П. Квасніков, В.В. Немченко // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 44-45.

90. Михнев С.С. Обробка інформації в інтелектуальній системі управління автономним

мобільним роботом / С.С. Міхнєв // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 61-62.

91. Пепа Ю.В. Планування руху роботизованого мобільного засобу на місцевості з наявністю перешкод / Ю.В. Пепа // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 65.

92. Передерко А.Л. Системи активного віброзахисту / А.Л. Передерко // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 65-66.

93. Пирог Т.М. Оптимальна кількість точок вимірювання при повірці координатно-вимірювальної машини / Т.М. Пирог // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 67-68.

94. Покидько Л.Н. Прецизионный контроль деталей с помощью роботизированных лазерных измерительных систем / Л.Н. Покидько // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 68.

95. Прит Т.С. Прийняття рішення мобільним роботом в умовах невизначеності / Т.С. Прит // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 68-69.

96. Проценко В.О. Інтелектуальні вимірювальні роботи: основні компоненти та системи керування / В.О. Проценко, Ю.П. Лещенко // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 71.

97. Селюков А.В. Алгоритм обработки информации в компьютеризованной системе технического зрения / А.В. Селюков, А.В. Борковский // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 73-74.

98. Федоров Д.М. Методика визначення координат вимірювального щупа / Д.М. Федоров // VII Міжнародна науково-практична конференція "Військова освіта та наука: сьогодення та майбутнє" (Київ, 24 – 25 листопада 2011 року): тези доп. – Київ, 2011. – С. 79-80.

99. Квасніков В.П. Керування вимірювальним роботом у виробничих умовах / В.П. Квасніков, Ю.В. Пепа // Сучасні прилади, матеріали і технології для неруйнівного контролю і технічної діагностики машинобудівного і нафтогазопромислового обладнання: 6-а Міжнар. наук.-техн. конф. і виставка (Івано-Франківськ, 29 листопада – 2 грудня 2011 року): тези допов. – Івано-Франківськ, 2011. – С.24-28.

100. Покидько Л.М. Роботизована лазерна вимірювальна система для контролю геометричних параметрів в машинобудуванні / Л.М. Покидько // Сучасні прилади, матеріали і технології для неруйнівного контролю і технічної діагностики машинобудівного і нафтогазопромислового обладнання: 6-а Міжнар. наук.-техн. конф. і виставка (Івано-Франківськ, 29 листопада – 2 грудня 2011 року): тези допов. – Івано-Франківськ, 2011. – С. 94-96.

101. Пепа Ю.В. Навігація мобільних роботів у просторі / Ю.В. Пепа // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 119-120.

102. Немченко В.В. Багаторівневі системи перетворення інформації в керуванні мобільним роботом / В.В. Немченко // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 176.

103. Міхнєв С.С. Багатокритерійна оптимізація траєкторії руху мобільного робота / С.С. Міхнєв // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального



призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 178.

104. Міхнева Г.П. Інформаційна модель керування мобільним роботом в умовах апріорної невизначенності / Г.П. Міхнева // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 179.

105. Покидько Л.М. Методи безконтактного оптичного контролю / Л.М. Покидько // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 180-181.

106. Квасніков В.П. Синтез алгоритмів порівняння складних поверхонь / В.П. Квасніков, Д.М. Федоров // «Проблеми створення, розвитку та застосування інформаційних систем спеціального призначення»: 18-а наук.–практ. конф. (Житомир, 15 квітня 2011р.): тези допов. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2011. – С. 182.

107. Borkovskiy A.V. Vision system for relative motion estimation from optical flow / A.V. Borkovskiy // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 110.

108. Бабіч К.С. Використання кунса при моделюванні складних просторових поверхонь / К.С. Бабіч, Ю.В. Кожедуб // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 111.

109. Лещенко Ю.П. Представлення знань в експертних системах інтелектуального прийняття рішень вимірювальними роботами / Ю.П. Лещенко // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 134.

110. Міхнева Г.П. Інформаційні технології в задачах керування роботами / Г.П. Міхнева, І.М. Плосконос // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 137.

111. Міцай Т.С. Інформаційна технологія планування траєкторій руху мобільного робота / Т.С. Міцай // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 138.

112. Немченко В.В. Роль багаторівневих систем перетворення інформації в процесі прийняття рішення мобільним роботом // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 141.

113. Плосконос І.М. Структура алгоритма інтелектуальної системи управління мобільним роботом-разведчиком / І.М. Плосконос, С.С. Михнев // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 144.

114. Проценко В.О. Покращення якості управління координатних приводів вимірювальних систем / В.О. Проценко, М.А. Тимофієва // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехнічного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 146.

115. Федоров Д.М. Інформаційна технологія оптимізації роботи групи КВМ / Д.М. Федоров // «Актуальні задачі фінансового, психологічного, правового, топогеодезичного, радіотехні-

чного та лінгвістичного забезпечення підрозділів і частин Збройних Сил України»: наук.–практ. конф. (Київ, 28 квітня 2011р.): тези допов. – К.: ВІКНУ, 2011. – С. 156.

116. Борковский О.В. Обнаружение объектов в видеопотоке / О.В. Борковский, Л.А. Борковская // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 105.

117. Квасніков В.П. Цифрові фільтри для вимірювання коефіцієнта гармонік / В.П. Квасніков, Н.О. // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 111-112.

118. Міцай Т.С. Інформаційна технологія кількісної оцінки значущості цілей мобільного робота / Т.С. Міцай // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 108.

119. Міхнева Г.П. Інформаційні технології обробки інформації в координатно-вимірювальних машинах / Г.П. Міхнева // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 106.

120. Михнев С.С. Информационная модель интеллектуального мобильного робота / С.С. Михнев // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 109.

121. Немченко В.В. Побудова системи керування мобільним роботом на основі багаторівневих систем перетворення інформації / В.В. Немченко // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 110.

122. Тимофієва М.А. Розробка методу проектування процесу вимірювання комп'ютеризованої системи управління КВМ / М.А. Тимофієва // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 115-116.

123. Федоров Д.М. Інформаційна технологія класифікації вимірювальних об'єктів / Д.М. Федоров // «Безпека інформаційних технологій» (ITS – 2011): наук.–техн. конф. (Київ, 23-24 травня 2011р.): тези допов. – К.: НАУ, 2011. – С. 103.

124. Квасніков В. П. Дистанційне керування мобільним робототехнічним комплексом / Квасніков В. П., Куліш Є. О. // Інформаційно-вимірювальні технології, технічне регулювання та менеджмент якості / Збірник праць другої науково-практичної конференції. ОДАТРА, 17 листопада 2011 р. – Одеса, 2011. – С. 147.

125. Федоров Д.М. Удосконалення інформаційної технології розпізнавання зображень методом потенціальних функцій / Д.М. Федоров // Інформаційно-вимірювальні технології, технічне регулювання та менеджмент якості / Збірник праць другої науково-практичної конференції. ОДАТРА, 17 листопада 2011 р. – Одеса, 2011. – С. 248.

126. Куліш Є.О. Дистанційнокеровані мобільні робото технічні комплекси / Є.О. Куліш // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 32 - 33.

127. Немченко В.В. Реалізація процесу керування мобільним роботом на основі систем багаторівневого перетворення / В.В. Немченко // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 36 - 37.

128. Пепа Ю.В. Інформаційно-рухова активність мобільного робота / Ю.В. Пепа // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 41 - 43.

129. Овчаров Ю.В. Способ уменьшения погрешности от взаимного влияния сигналов в фазовых методах локационного распознавания / Ю.В. Овчаров, В.П. Квасніков // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 140 - 141.

130. Осмоловський О.І. Прецизійний логарифмічний перетворювач сигналів довільної форми / О.І. Осмоловський // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С.142 - 144.
131. Haein T.M. Cmm measurement uncertainty estimation using the statistical method of design of experiments / Т.М. Haein // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 175 - 176.
132. Тимофієва М.А. Спосіб підвищення точності і швидкодії приводів засобами нечіткого керування / М.А. Тимофієва // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 272 - 273.
133. Бойченко О.В. Вибір системної архітектури автоматизованих систем управління / О.В. Бойченко // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 296 - 297.
134. Борковський О.В. Розробка алгоритму виявлення об'єктів у відео потоці / О.В. Борковський // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 298 - 299.
135. Покидько Л.М. Відхиляюча двокоординатна система сканування лазерним променем / Л.М. Покидько // Інтегровані інтелектуальні робото технічні комплекси: 5-а Міжнар. наук.-техн. конф., 15-16 травня 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 431 - 433.
136. Михалко М.В. Погрешність преобразования индуктивного датчика / М.В. Михалко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 100 - 101.
137. Немченко В.В. Багаторівнева система перетворення інформації в структурі системи керування автономним мобільним роботом / В.В. Немченко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 105 - 106.
138. Покидько Л.М. Схема та принцип роботи лазерної скануючої системи / Л.М. Покидько // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 114 - 115.
139. Пепа Ю.В. Метод построения траектории движения робота в среде с препятствиями / Ю.В. Пепа // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 111 - 112.
140. Бойченко О.В. Біомедичні методи автоматичної ідентифікації / О.В. Бойченко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 76 - 77.
141. Осмоловський О.І. Аналоговий функціональний перетворювач сигналів підвищеної точності / О.І. Осмоловський // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 107 - 108.
142. Передерко А.Л. Випадкова похибка вібраційного впливу при вимірюванні геометричних параметрів / А.Л. Передерко // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: II Міжнар. наук.-практ. конф., 23-25 травня 2012 р.: матеріали доп. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. – С. 113 - 114.
143. Pavlenko P. N. Method of optimizing dynamic control re-engineering processes of integrated automated industrial systems / P. Pavlenko // “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.8.1 – 1.8.5.
144. Pavlenko P. The technology of information support of the sized analysis of technical systems / P. Pavlenko, A. Avedyan, O. Cherednikov, A. Borisov // “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 р.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.8.31 -1.8.34.
145. Ohrimenko K.Y. Researches of kinematic accuracy of the kinematic chain taking into account the planetary screw roller mechanism / K.Y. Ohrimenko, K. Eichhorn (K.K. Ohrimenko), V.P.

Kvasnikov // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.1- 1.9.4.

146. Application of the correlation-extreme method of measuring the phase shift angle between two harmonic signals in automation of calibration works in mobile measurement equipment laboratories / Yu.I. Yevdokymenko, A.P. Narezhnyi, N.I. Svitenko, V.P. Kvasnikov, D.A. Filisteev // 1.9.9 -14

147. Knyazyev M.K. Development of control system for smart electrohydraulic press / M.K. Knyazyev, Yu.V. Protsan, O.I. Osmolovsky // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.14 -1.9.17.

148. Kolomiets L.V. Measuring systems of coordinate movings of measuring robots / L.V. Kolomiets, Y.P. Leschenko // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.22 – 1.9.25.

149. Kisel I.G. Improvement of technique of measurement of surface tension of surfactants solutions by maximum bubble pressure method / I.G. Kisel, O.I. Osmolovskyi, Y.M. Kuchirka // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.29 – 1.9.32.

150. Pokydko L.N. Controlling method of the laser radiation in technological processes with the help of piezoelectric drive / L.N. Pokydko, V.Yr. Moskovka, V.L. Shkuratnik // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.33 – 1.9.36.

151. Bezvesilnaya E.N. Two gyroscope gravimeter of aviation gravimetric system / E.N. Bezvesilnaya, V.P. Kvasnikov, A.V. Koval // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.37 – 1.9.40.

152. Kovanko O.V. Underground moving devices with intelligent control system / O.V. Kovanko, M.V. Michalko // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.41 – 1.9.43.

153. Some aspects of manufacturing and diagnostics of structures on the basis of the HgCdTe – solid solutions intended for use in photodetectors of infrared radiation of 3...5 and 8...12 microns / Ju.E. Gagarin, S.A. Dvoretzky, N.N. Mikhailov, Ju.N. Dolganin, V.V. Karpov, N.N. Mikheev, A.I. Osmolovsky, A.N. Polyakov, M.A. Stepovich // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.47 – 1.9.50.

154. Golub S.V. Transformation of a photographic image into an input data array for multi-layer modeling of complex objects / S.V. Golub, S.G. Palash, M.V. Michalko // 1.9.51-54

155. Morphological analysis of input information in intelligent robotic systems / R.N. Kvetny, O.V. Bisikalo, O.I. Osmolovsky, I.A. Kravchuk // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.54 - 1.9.56.

156. Bezvesilnaya E.N. Measurements of linear accelerations because of artificial neural network / E.N. Bezvesilnaya, V.P. Kvasnikov, Yu.A. Podchashinsky // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.57-1.9.61.

157. Confinement and optical properties of the structure as elements of the robot / A.N. Sirotenko, V.V. Kovalchuk, G.V. Trushkov, V.M. Ilchenko // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.62 – 1.9.66.

158. Nanoparticle's morphology for the robot intellectual systems / V.V. Kovalchuk, O.V. Afanas'eva, V.O. Rats, M.V. Michalko // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in

Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.67-1.9.70.

159. Borkovsjka L.O. Quality control processes in computerized robotic vision systems / L.O. Borkovsjka, O.V Borkovskiy // “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.74 – 1.9.77.

160. Polynomial signals detection in background additive-multiplicative non-Gaussian noise / Y.G. Lega, V.P. Kvasnikov, V.V. Palahin, T.A. Zaboichen // “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” Safety in Aviation and Space Technologies: The Fifth World Congress, September 25-27, 2012 p.: тези доповіді – К., 2012. – С. 1.9.78 – 1.9.81.

161. Квасніков В.П. Автоматизований комплекс для діагностики функціонального стану лінійних двигунів / В.П.Квасніков // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня : VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.31-32.

162. Михалко Н.В. Повышение точности измерения на координатно-измерительной машине / Н.В. Михалко // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня : VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.28-29.

163. Федоров Д.М., Квасніков В.П./Розпізнавання виняткових ситуацій при вимірюванні деталей на координатно - вимірювальній машині / Д.М.Федоров, В.П.Квасніков // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня : VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С. 18-19.

164. Лисуненко Н.О. / Забезпечення єдності вимірювання під час експлуатації координатно-вимірювальної машини / Н.О.Лисуненко // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня ”: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.62-63.

165. Куліш Є. О. Використання технології когнітивного радіо в системах дистанційного керування МРК / Є. О. Куліш // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.66-67.

166. Немченко В.В. Координація структури багаторівневих систем керування мобільними роботами / В.В. Немченко // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.73-74.

167. Покидько Л.Н., Колосова Т.В. Управление движением луча высококонцентрированных лазерных источников / Л.Н. Покидько, Т.В. Колосова // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.60-61.

168. Хаейн Т. М. Математична модель похибки вимірювання координатно – вимірювальних машин / Т. М. Хаейн // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп.–К.: ВІКНУ, 2012.–С.91-92.

169. Бадзюх О.О., Вишневський В.В. Інформаційні методи підвищення характеристик вимірювальних перетворювачів / О.О. Бадзюх, В.В. Вишневський // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.125-126.

170. Овчаров Ю. В., Задорожний Р.О. Взаимное влияние отражённых сигналов в много-частотных фазовых методах локационного распознавания / Ю. В. Овчаров ,Р.О. Задорожний // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.132-133.

171. Покидько Л.М, Кучинський В.В. Стабилизация лазерного излучения / Л.М.Покидько, В.В. Кучинський // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп.–К.: ВІКНУ, 2012.–С.119-120.

172. Тюпа Д.А. Моделирование промышленного эксперимента испытаний автономного рулевого привода АРН-20Н / Д.А. Тюпа // Військова освіта та наука: сьогоднішня та майбутня:

VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.128-139.

173. Шурда А.Ю. Методы адаптации измерительных систем / А.Ю. Шурда // Військова освіта та наука: сьогодні та майбутнє: VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 листопада 2012 р.: матеріали доп. – К.: ВІКНУ, 2012. – С.133-134.