**ТЕМАТИКА**

**випускних кваліфікаційних робіт магістрів**

**зі спеціальності 151 – Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології**

1. Розробка та дослідження АСУ регенераторами доменної печі
2. Розробка комплексу-тренажеру для дослідження роботи автоматизованих систем управління на базі програмних пакетів Matlab/Simulink та SCADA Softlogic S3
3. Розробка математичної моделі міжклітьового проміжку товстолистового стана і дослідження налаштування швидкісного режиму прокатки з мінімальним енергоспоживанням
4. Розробка та дослідження АСУ термічною підготовкою сталерозливних ковшів
5. Розробка САУ процесом пакетування труб на ТПА-140
6. Розробка та дослідження САР швидкості обертання похилих валків кільцебандажного стану ПАТ «ІНТЕРПАЙП НТЗ»
7. Розробка системи оцінки якості настройки швидкісного режиму прокатки на безперервному дрібносортному стані з інформаційної адаптивної моделлю.
8. Розробка системи управління температурним режимом нагріву заготовок з адаптивним нечітким нейро-регулятором.
9. Розробка та дослідження АСР тиску пари і теплового навантаження котлів ТСП
10. Розробка та дослідження АСУ завантаженням шихти на агломашину
11. Регулювання товщини смуги з компенсацією ексцентриситету на безперервних станах
12. Розробка та дослідження САУ  електромагнітним вирівнюванням прокату на холодильнику дрібносортного стана 250
13. Розробка та дослідження  САР положення кисневої фурми у конвертері
14. Розробка та дослідження САУ конвертерною плавкою
15. Розробка та дослідження АСР рівня металу в промковші та кристалізаторі МБЛЗ
16. Розробка та дослідження АСР температури у кільцевій печі
17. Розробка та дослідження автоматизованої системи управління натискним пристроєм лабораторного прокатного стана 150
18. Розробка та дослідження АСР рівн води у барабані котла ДКВР-10-13
19. Розробка та дослідження системи автоматичної стабілізації подачі смуги на профілезгинальному стані
20. Розробка та дослідження АСР розрідження у топці котла ТП-90
21. Розробка та дослідження АСР загального перепаду тиску поздовж шахти доменної печі
22. Розробка та дослідження АСР вологістю шихти на агломераційній машині
23. Розробка та дослідження АСР температури гарячого дуття доменної печі
24. Розробка і дослідження АСУ точністю сортового прокату на стані 550 ПРАТ ДМЗ
25. Розробка радіолокаційної системи вимірювання рівня засипу в бункері
26. Розробка та дослідження АСУ муфтонарізним станком
27. Розробка та дослідження автоматизованої інформаційно-управляючої системи локальної мережі підприємства
28. Розробка та дослідження АСУ економічністю процесу горіння котла ТСЦ
29. Розробка та дослідження системи автоматичного управління аварійними ножицями в умовах стана 250-1 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
30. Розробка та дослідження АСУ стрічкового дозатора ДВЛ-650 для дозування сипких матеріалів
31. Розробка та дослідженя АСУ тепловим режимом міксера
32. Розробка та дослідження АСУ тепловим режимом печі з крокуючим подом
33. Розробка та дослідження АСУ процесом дозування шихти для доменної печі з нейро-нечітким регулятором
34. Розробка та дослідження АСУ відсаджувальної машини
35. Розробка та дослідження АСР тиску нагрівального колодязя
36. Розробка і дослідження автоматизованої системи регулювання тиску в деаераційний колонці блоку 800 МВт
37. Розробка та дослідження АСР витрати аргону при продувці металу на агрегаті "піч-ківш"
38. Розробка та дослідження АСР рівня шихти на агломераційній машині
39. Дослідження роботи і удосконалення алгоритмів управління  регуляторів положення
механізмів металургійного обладнання в умовах неконтрольованого навантаження
40. Розробка та дослідження системи управління електроприводом затвора вагової воронки системи шихтоподачі доменної печі
41. Дослідження енергосилових параметрів процесу прокатки на рейкобалковому і сортовому станах при виробництві мірного прокату в умовах ПрАТ «ДМЗ»
42. Дослідження системи узгодженого керування швидкістю головних електроприводів неперервного дрібносортного стану
43. Розробка лабораторного комплексу по вивченню модулів віддаленого збирання даних ADAM-4000-6000
44. Розробка лабораторного практикуму по дисципліні «Комп’ютерні мережі»
45. Розробка та дослідження методу просторово-часової фільтрації радіосигналів МКХ-рівнеміра на основі алгоритмів вейвлет-перетворення
46. Дослідження та оптимізація управління процесом транспортування дрібносортного прокату секційним рольгангом холодильника
47. Розробка і дослідження цифрового фільтра нижніх частот
48. Дискретне управління термообробкою сортового прокату на безперервному стані
49. Дослідження програмного забезпечення операційних систем реального часу з метою розробки інтерфейсу автоматизованих систем позиціонування механізмів прокатних станів
50. Розробка та дослідження радіолокаційної системи контролю рівня розплаву в конвертері ПрАТ «ДМЗ»
51. Розробка та дослідження АСР розподілу дуття по фурмам на доменній печі
52. Розробка системи регулювання рівня рідкого металу в проміжному ковші МБЛЗ
53. Розробка та дослідження АСУ тепловим режимом малої прохідної роликової печі №5 в умовах трубопрокатного цеху ПАТ «Інтерпайп НТЗ»
54. Розробка та дослідження системи автоматичного управління рольгангом на виході холодильника стана 250-1 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
55. Розробка та дослідження на моделі системи безударного зупинення пакета прутків на ножицях холодного різання БДС-250
56. Дослідження та розробка АСУ випуском сталі у ківш