

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ВКР
для направления подготовки
27.03.04 «Управление в технических системах»,
профиль «Управление в робототехнических системах»

1. Консалтинг в сфере информационных технологий.
2. Внедрение процессного подхода в сфере IT-компаний.
3. Анализ эффективности использования автоматизированного тестирования.
4. Определение критериев эффективности процесса тестирования программного обеспечения.
5. Повышение эффективности управления процессом разработки программного обеспечения.
6. Разработка регламента по проведению внутреннего аудита производственных процессов на предприятии.
7. Оценка состояния предприятия на основе анализа зрелости бизнес-процессов компании.
8. Совершенствование методической базы автоматизации тестирования веб-приложений.
9. Разработка мероприятий по повышению результативности деятельности предприятия на основе инструментов бережливого производства.
10. Оптимизация тестирования программного обеспечения и оценка качества.
11. Применение SWOT-анализа для планирования и стратегического развития компании.
12. Разработка системы управления рисками предприятия.
13. Разработка регламента процесса «Тестирование программного обеспечения» на предприятии.

14. Анализ и реинжиниринг бизнес-процесса высокотехнологичной компании.

15. Повышение эффективности управления процессом разработки программного обеспечения.

16. Реинжиниринг бизнес-процесса управления документацией СМК.

17. Моделирование бизнес-процесса сертификации продукции в компании.

18. Управление качеством образовательных стартапов.

19. Обеспечение качества работы сервиса информационной системы предприятия.

20. Обеспечение контроля качества робототехнических систем.

21. Система управления 3D-принтера.

22. Автоматизированная система контроля версий для моделей машинного обучения.

23. Система управления передвижением роботизированных платформ по пересеченной местности.

24. Автоматизированная система управления аккумуляторным блоком в автомобильной газовой наполнительной компрессорной станции.

25. Система управления рукой универсального робота с применением тактильных датчиков.

26. Образовательная платформа для обучения принципам работы систем пневмоавтоматики.

27. Автоматизированная система управления дорожным движением.

28. Автоматизированная система сбора и сортировки мусора на воде.

29. Управление многоагентными робототехническими системами с использованием теории автоматов.

30. Коллаборативный автономный робот-экскурсовод.

31. Автоматическая система управления компрессорной установкой на автомобильной газовой наполнительной компрессорной станции.

32. Автоматизированная система управления «Умный дом».
33. Система управления группами автономных роботов.
34. Система управления и контроля микроклимата в производственном помещении.
35. Автоматизированная система управления упаковочных линий.
36. Система визуализации состояния мобильного робота.
37. Автоматизированная система управления технологическим процессом хранения сырой нефти.
38. Автоматизированная система поддержки микроклимата в животноводческом комплексе.
39. Система автоматического управления освещением опасного участка дороги.
40. Система управления передвижением роботизированных платформ по пересеченной местности.
41. Автоматизация сбора и обработки биометрических данных с изображений.
42. Система управления рукой универсального робота с применением тактильных датчиков.
43. Система управления движением колесного механум-робота по криволинейной траектории с препятствиями.
44. Автоматизированные системы управления АЭС.
45. Автоматизация процесса первичной переработки нефти.
46. Геоинформационная система для роботизированной платформы.
47. Система удаленного контроля технологических параметров в газоразделительных станциях.
48. Разработка робототехнической системы на базе МК XXX.
49. Развитие технологии применения теории автоматов для управления многоагентными робототехническими системами.

50. Исследование режимов работы робота-манипулятора, взаимодействующего с упругой средой.

51. Моделирование динамики движения микроробота на базе XXX.

52. Моделирование походок шагающего робота на плоскости.

53. Исследование алгоритмов походок шагающего робота на плоскости.

54. Система комплексного анализа движения мобильного робота.

55. Исследование прототипа системы управления мобильным роботом для решения задач мониторинга в системах «Умный дом».

56. Разработка веб-конфигуратора визуализации состояния мобильного робота.

57. Автоматизированная система управления роботизированным процессом.

58. Разработка робота-помощника.

59. Система управления двигателями с постоянными магнитами.

60. Исследование алгоритмов управления группами автономных роботов.

61. Разработка алгоритма работы системы наведения и сканирования для мобильного лидарного комплекса.

62. Аппроксимация экспериментальных данных с помощью генетического программирования.

63. Исследование эффективности лазерных и светодиодных систем посадки самолетов на взлетно-посадочную полосу в сложных метеослужбях.

64. Компьютерное моделирование лазерной системы посадки самолетов с целью оптимизации режима работы автоматизированной системы.