


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
автоматики и управления в технических системах
д.т.н., профессор  Г.П. Охоткин

Тематика выпускных квалификационных работ
по направлению 27.03.04 Управление в технических системах
на 2018/2019 учебный год

1. Разработка и исследование следящих систем управления для Умного дома на программируемом логическом контроллере SIMATIC S7-300.
2. Разработка и исследование следящих систем управления для Умного дома на программируемом логическом контроллере ОВЕН.
3. Разработка и исследование системы управления роботом манипулятором на логическом модуле LOGO!
4. Разработка и исследование системы управления роботом манипулятором на программируемом логическом контроллере SIMATIC S7-200.
5. Разработка и исследование системы управления роботом манипулятором на программируемом логическом контроллере SIMATIC S7-300.
6. Разработка и исследование системы управления роботом манипулятором на программируемом логическом контроллере ОВЕН.
7. Разработка и исследование системы управления роботом манипулятором на программируемом логическом контроллере CompactRIO.
8. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом на логическом модуле LOGO!
9. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом на программируемом логическом контроллере SIMATIC S7-200.
10. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом на программируемом логическом контроллере SIMATIC S7-300.
11. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом на программируемом логическом контроллере ОВЕН.
12. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом на программируемом логическом контроллере CompactRIO.
13. Разработка и исследование системы управления квадрокоптером на встраиваемом контроллере NI Single-Board RIO.
14. Исследование в программной среде LabVIEW аналого-цифровых преобразователей для систем управления.
15. Разработка устройств аналогового ввода-вывода для систем управления в программной среде LabVIEW.
16. Автоматизированный нейросетевой анализ многомерных данных
17. Оптимизация построения нейросетевой модели и ее обучения
18. Обработка сигналов на основе нейросетей для систем управления
19. Автоматизированный ультразвуковой анемометр
20. Импульсные ультразвуковые датчики для информационно-измерительных систем
21. Система управления вентилятором
22. Разработка и исследование системы управления весов на микроконтроллере MSP430
23. Разработка и исследование системы управления однофазного счетчика электроэнергии на микроконтроллере MSP430

24. Разработка и исследование системы управления детектора разбивания стекла на микроконтроллере MSP430
25. Разработка и исследование системы беспроводного мониторинга температуры на основе eZ430-RF2500
26. Разработка и исследование системы управления измерителя пульса на микроконтроллере MSP430
27. Разработка и исследование системы сбора и отображения данных, реализованной на микроконтроллере.
28. Разработка и исследование системы управления транспортным роботом.
29. Разработка и исследование системы управления устройствами «Умного дома».

Тематика выпускных квалификационных работ обсуждена на заседании кафедры автоматизации и управления в технических системах, протокол № 3 от 23.11.2018 г.