# 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 2017/2018 учебный год

1. Идентификация параметров электромеханического преобразователя по кривой затухания тока.
2. Разработка внешнего модуля РЕТ-ВЧ/64мкв на базе микроконтроллере MSP430.
3. Математическое моделирование беспазового вентильного электродвигателя.
4. Логический пробник на микроконтроллере MSP430.
5. Беспроводной акустический сигнализатор на микроконтроллере MSP430.
6. Устройства управления бытовой нагрузкой по радиоканалу на микроконтроллере MSP430.
7. Рекуррентная нейронная сеть для обработки сигналов.
8. Система управления электродвигателя с вентиляторной нагрузкой.
9. Стабилизация частоты электрогенератора ветростанции с помощью магнитного редуктора.
10. Модуль генератора сигналов для отладочного набора MSP‑EXP430G2.
11. Использование режима DTMF для дистанционного управления c сотового телефона.
12. Нейросетевой анализ многомерных данных.
13. Моделирование параметров аналого-цифровых преобразователей в инструментальной среде LabVIEW.
14. Математическое моделирование вентильного двигателя со встроенным магнитным редуктором.
15. Определение амплитуды ударного тока короткого замыкания на основе дискретной выборки его текущих значений на интервале  половины периода.
16. Матричные критерии устойчивости систем управления с постоянной матрицей.
17. Методы решения "жёстких" уравнений состояния САУ.
18. Современные резольверы в системах управления  вентильными электродвигателями.