

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
 (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет радиоэлектроники и автоматики

Перечень тем выпускных квалификационных работ
 По направлению 11.03.01 Радиотехника
 (направленность — Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов)
 2023-2024 учебный год

| № п/п | Тема ВКР | Научный руководитель | База для реализации подготовки ВКР |
|-------|--|---|---|
| 1. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде Python «Распространение радиоволн беспроводных систем связи» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 2. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде Python «Применение вейвлет преобразования в радиотехнике» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 3. | Испытание устройств РЗА на помехоэмиссию, измерение эмиссии помех на порту электропитания | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | ООО НПП «Экра», г. Чебоксары |
| 4. | Испытание устройств РЗА на помехоэмиссию, измерение эмиссии помех на порту линии связи | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | ООО НПП «Экра», г. Чебоксары |
| 5. | Разработка электронной системы управления подвижным испытательным стендом | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | ОАО "ВНИИР-Прогресс", г. Чебоксары |
| 6. | Разработка автоматизированного стенда для группового измерения АЧХ | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | ОАО "ВНИИР-Прогресс", г. Чебоксары |
| 7. | Разработка оснастки для автоматизированной проверки модуля изделия | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |
| 8. | Моделирование электромагнитной обстановки внутри электрического шкафа при воздействии внешнего излучения на нескольких частотах одновременно | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | ООО НПП «Экра», г. Чебоксары |

| № п/п | Тема ВКР | Научный руководитель | База для реализации подготовки ВКР |
|-------|--|--|---|
| 9. | Анализатор локальной сети цифровых подстанций | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 10. | Расчет и моделирование антенной системы в СВЧ диапазоне для передачи данных в помещении | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 11. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде Lab View «Распространение радиоволн в тропосфере» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 12. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде LabView «Распространение радиоволн в ионосфере» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 13. | Разработка виртуального лабораторного стенда «Система автоматической регулировки усиления радиоприемного устройства» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | АО НПК «Элара» им. Г.А. Ильенко, г. Чебоксары |
| 14. | Разработка виртуального лабораторного стенда «Система автоматической подстройки частоты радиоприемного устройства» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | НПП Динамика, г. Чебоксары |
| 15. | Разработка и программная реализация математической модели фазовой автоподстройки частоты | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | ООО НПП «Бреслер», г. Чебоксары |
| 16. | Разработка виртуального лабораторного стенда «Емкостный преобразователь частоты» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | ООО НПП «Бреслер», г. Чебоксары |
| 17. | Разработка измерительного преобразователя тензорезистивного датчика | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |
| 18. | Разработка измерительного преобразователя оптического датчика | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |
| 19. | Разработка измерительного преобразователя индуктивного датчика | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |
| 20. | Разработка измерительного преобразователя магниторезистивного датчика | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |

| № п/п | Тема ВКР | Научный руководитель | База для реализации подготовки ВКР |
|-------|--|--|--|
| 21. | Разработка компрессора сигналов | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | ФГУП ВГТРК ГТРК «Чувашия», г. Чебоксары |
| 22. | Разработка восьмиканального синтезатора частоты с микроконтроллерным управлением для радиопередатчика | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 23. | Разработка автомобильной радиостанции диапазона УКВ | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 24. | Разработка усилителя низкой частоты для ЭВМ | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 25. | Разработка усилителя класса D для компьютера | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 26. | Разработка петличной радиосистемы для компьютера | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Чумаров С.Г. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 27. | Проектирование радиопередающей станции в с. Янтиково на частоте 98,3 МГц мощностью 0,1 кВт | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 28. | Проектирование цифровой радиорелейной линии связи между населенными пунктами Хурама-Твар и Русские Чукалы | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 29. | Проектирование радиопередающей станции в д. Нерядово на частоте 94,5 МГц мощностью 0,1 кВт | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Иванов В.Н. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 30. | Разработка виртуального лабораторного стенда «Резистивный преобразователь частоты» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 31. | Разработка виртуального лабораторного стенда «Параметрический усилитель» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.т.н., Храмов Л.Д. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 32. | Разработка винеровского оптимального фильтра сигналов | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |
| 33. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде LabView «Оптимальная фильтрация сигналов» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |

| № п/п | Тема ВКР | Научный руководитель | База для реализации подготовки ВКР |
|-------|--|--|--|
| 34. | Разработка виртуального лабораторного макета в программной среде LabView «Разработка квазиоптимального фильтра сигналов» | Доцент кафедры радиотехники и РТС, к.ф.- м.н., Михайлов А.Л. | Кафедра радиотехники и радиотехнических систем |

Утверждено на заседании Ученого совета факультета радиоэлектроники и автоматики (протокол № 3 от 17.11.2023 г.)

Выписка верна:

Секретарь Ученого совета
факультета РЭА, к.т.н., доцент



Г.В. Малинин