

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ»

(название дисциплины)

11.04.01 «Радиотехника»

(код направления (направленности) подготовки)

2,3

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Специализация по теме диссертации» является специальным курсом, посвященным проектированию и моделированию радиотехнических систем и устройств различного назначения: локации, навигации, управления, дистанционного зондирования природных сред, диагностирования и мониторинга состояния биообъектов. Полученные знания могут быть использованы в процессе написания магистерской диссертации, подготовке теоретической и экспериментальной части диссертации.

Целью освоения дисциплины «Специализация по теме диссертации» является: привитие студентам, во-первых, глубокого понимания процессов, происходящих в радиотехнических системах и устройствах различного назначения, в том числе предприятий ОПК, умение аналитически описывать, моделировать, анализировать и экспериментально исследовать различные сигналы. Тем самым закладывается фундамент теоретических и практических знаний и умений, используемых при изучении магистрами других дисциплин магистерской подготовки при написании магистерских диссертаций.

В задачу дисциплины входит обучение студентов знаниям по

- Статистической обработке сигналов;
- Математическому и имитационному (физическому) моделированию радиосигналов;
- Радиотехническим методам зондирования природных сред и биообъектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Специализация по теме диссертации» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Взаимосвязь с другими дисциплинами. Курс «Специализация по теме диссертации» основывается на знании следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Электроника», «Теория и техника радиосистем локации, навигации и управления», «Современные радиоэлектронные системы», «Теория случайных процессов», «Радиотехнические системы передачи информации», «Радиофизические методы диагностики природных сред».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-4 (Способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности); ОПК-2 (Способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры); ОПК-4 (Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области); ОПК-5 (Готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы); ПК-5 (Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2 семестр

1. Моделирование радиосистем.
2. Методы дистанционного зондирования земных покровов.
3. СВЧ-методы диагностирования биообъектов
4. Проверка гипотез для нормального распределения.
5. Вероятности правильных и ошибочных решений.
6. Критерии принятия решений
7. Общие критерии согласия
8. Основы теории измерений.

3 семестр


9. Понятия «эксперимент» и «экспериментальные данные»
10. Основы математической статистики.
11. Основные законы распределения.
12. Обработка результатов прямых многократных измерений.
13. Обработка результатов неравноточных измерений.

- 14. Обработка результатов косвенных измерений
- 15. Основы теории интерполяции.
- 16. Оптимизация радиосистем. Планирование эксперимента.
- 17. Критерии эффективности.


5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6

Составитель: д.т.н., проф., зав.каф. Никитин О.Р.
должность, ФИО, подпись



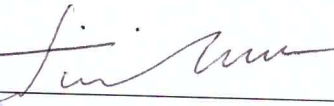
Заведующий кафедрой _____ РТ и РС _____ Никитин О.Р.
название кафедры



Председатель
учебно-методической комиссии направления _____ Никитин О.Р.



Директор ИИТР _____ Галкин А.А.



Дата: 10.04.2015

МП

