

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Информационной
безопасности, систем и технологий»
_____ В.Ф. Антонов
«__» _____ 2020г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

По дисциплине

Б3.В.ОД.2 ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ

Направление подготовки
Профиль
Квалификация выпускника

10.03.01 Информационная безопасность
Комплексная защита объектов информатизации
бакалавр

Объем занятий:Итого	144 ч.	4з.е.
В т.ч. аудиторных	72 ч.	
Из них:		
Лекций	36 ч.	
Лабораторных работ	36 ч.	
Контроль	36 ч.	
Самостоятельной работы	36 ч.	
Экзамен	5 семестр	

Дата разработки: _____

Предисловие

- 1 Назначение: для проверки знаний, умений и навыков текущего контроля и промежуточной аттестации.
- 2 Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, «Б3.В.ОД.2 ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки (шифр - 10.03.01; наименование «Информационная безопасность»), утвержденной на заседании Учёного совета СКФУ протокол № от «__» _____ г.
- 3 Разработчик Бородинский А. А.
- 4 ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Информационная безопасность, системы и технологии», Протокол № __ от «__» _____2020г.
- 5 ФОС согласован с выпускающей кафедрой ИБСиТ, Протокол № __ от «__» _____2020г.
- 6 Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:
Председатель _____В.Ф. Антонов, зав. кафедрой ИБСиТ

Экспертное
заключение _____
«__» _____ (подпись)

1. Срок действия ФОС 1 год.

Паспорт фонда оценочных средств
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине **Б3.В.ОД.2 ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ**
Направление подготовки **10.03.01 Информационная безопасность**
Магистерская программа **Комплексная защита объектов информатизации**
Квалификация выпускника **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Учебный план **2020г.**

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема(в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8	1-10	промежуточный	устный	Вопросы к экзамену	24	12

Составитель _____ А.А. Бородинский
(подпись)

«__» _____ 2020г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Информационной
безопасности, систем и технологий»
_____ В.Ф. Антонов
«__» _____ 2020

Вопросы к экзамену

по дисциплине **ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ**

Вопросы к экзамену (5 семестр) Базовый уровень

1. Схема опыта Герца.
2. Схема детекторного приёмника.
3. Способы передачи сообщения на расстояние.
4. Структура построения систем радиосвязи.
5. Виды поляризации радиоволн.
6. Явления интерференции и дифракции.
7. Основные виды линий в радиотехнике.
8. Характеристический импеданс линии.
9. Полуволновый диполь.
10. Диаграммы направленности дипольной антенны.
11. Основные типы антенн.
12. Влияние атмосферы на распространение радиоволн.
13. Принцип работы автогенератора.
14. Схема LC генератора
15. Схема RC генератора
16. Преобразователь частоты.
17. Амплитудная модуляция.
18. Частотная модуляция.
19. Фазовая манипуляция.
20. Фильтр НЧ
21. Фильтр ВЧ
22. Полосовой фильтр и фильтр пробка.
23. Виды телевизионных сетей.
24. Структура аналогово телевизионного сигнала.

Повышенный уровень

1. Уравнения Максвелла и Вектор Умова — Пойнтинга
2. Дискретное преобразование Фурье
3. Телеграфные уравнения.

4. Электромагнитные колебания в волноводах
5. Структурная схема приёмника прямого усиления.
6. Структурная схема радиопередатчика.
7. Структурная схема супергетеродинного приёмника.
8. Структурная схема SDR.
9. Схема генератора с кварцевой стабилизацией.
10. Аналого-цифровое преобразование сигнала
11. Аналоговые устройства формирования и отображения видеосигнала.
12. Цифровые устройства формирования и отображения видеосигнала.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два теоретических вопроса

Для подготовки по билету отводится 20 мин.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочной литературой.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Составитель _____ А. А. Бородинский

« ____ » _____ 2020 г.

1.