

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Радиотехнические цепи и сигналы»

Учебная дисциплина «Радиотехнические цепи и сигналы» разработана для студентов 3 курса направления подготовки бакалавриата 09.03.02 информационные системы и технологии, в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Радиотехнические цепи и сигналы» входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 3 курсе, в 5 семестре. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (18 час.), лабораторные занятия (54 час.), самостоятельная работа студента (108 час.) из них контроль (45 час.). Форма контроля по дисциплине - зачет и экзамен.

Дисциплина «Радиотехнические цепи и сигналы» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Основы электротехники и электроники», «Основы высшей математики», «Общая физика» и др.

Цель изучения дисциплины – дать студентам фундаментальные понятия о свойствах сигналов и преобразовании их типовыми радиотехническими звеньями, что обеспечит базу для успешного изучения других технических дисциплин.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение приемам спектрально- корреляционного анализа наиболее распространенных детерминированных и случайных сигналов, встречающихся в технике связи и исследовательской практике;

- приобретение умений и навыков расчетов характеристик типовых радиотехнических звеньев;

- формирование терминологического аппарата в области электроники и связи.

Для успешного изучения дисциплины «Радиотехнические цепи и сигналы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- понимание сущности и значения электроники для получения, обработки и хранения информации в современном информационном обществе.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общефессиональные / профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3, способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	Знает	стандарты и графические представления аппаратных компонентов и информационных процессов
	Умеет	строить диаграммы и другие графические схемы по аппаратным компонентам информационных систем
	Владеет	приемами подготовки и чтения графических схем и документов по аппаратным компонентам информационных систем
ПК-21, Способность осуществлять контроль качества информации	Знает	методы анализа и контроля качества информации
	Умеет	выполнять анализ и контроль качества информации
	Владеет	навыками анализа и контроля качества информации
ПК-32, способность обеспечивать целостность данных информационных систем	Знает	методы оценки целостности данных информационных систем и технологий
	Умеет	выполнять работы по разработке средств обеспечивающих целостность данных информационных систем и технологий

систем и технологий	Владеет	навыками разработки средств обеспечивающих целостность данных информационных систем и технологий
ПК-36, способность проводить сборку информационной системы из готовых элементов	Знает	Свойства элементов для сборки информационной системы из готовых элементов
	Умеет	проводить сборку информационной системы из готовых элементов
	Владеет	навыками проведения сборки информационной системы из готовых элементов
ПК-38, способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи	Знает	Свойства элементов для сборки информационной системы для решения поставленной задачи
	Умеет	проводить сборку информационной системы для решения поставленной задачи
	Владеет	навыками сборки информационной системы для решения поставленной задачи

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Радиотехнические цепи и сигналы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-визуализации, консультативное обучение.