

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 «Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов»

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цели дисциплины: изучение вопросов теории и техники устройств генерирования, формирования и передачи цифровых сигналов, применяемых в радиоэлектронных системах различного назначения, в том числе в радиопередающих устройствах (РПУ) систем связи.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов общие научные представления о развитии современных систем связи и обработки информации;
- познакомить их с основными методами проектирования, расчета и эксплуатации радиоэлектронных устройств для формирования и передачи цифровых сигналов на основе современной электронной компонентной базы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов» относится к части блока 1 дисциплин учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенции и индикатора*	В результате освоения дисциплины студент должен
ПК-1 Способность к администрированию системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации.	знать: теоретические основы структурных, функциональных и принципиальных схем РПУ цифрового радиовещания, пакеты прикладных программ для схемотехнического и численного анализа;
ПК-4 Способность оценки критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения.	уметь: применять практические и творческие решения для разработки структурных, функциональных и принципиальных схем РПУ и их узлов, в соответствии с ТЗ, а также проектировать РПУ с применением систем автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для схемотехнического и численного анализа; владеть: навыками разработки структурных, функциональных и принципиальных схем РПУ и их узлов, а также проектирования РПУ для радиоэлектронных систем, используя оптимальные проектные решения

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
	Аудиторных занятий, в том числе		12		22	
1	Генераторы цифровых сигналов		4		22	
2	Цифровые методы модуляции		4			
3	Формирование сигналов		4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
						73,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *(не предусмотрены)*Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.*