

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы и узлы бортовых цифровых вычислительных устройств»

Дисциплина «Элементы и узлы бортовых цифровых вычислительных устройств» является частью программы бакалавриата «Системы управления движением и навигация (общий профиль, СУОС)» по направлению «24.03.02 Системы управления движением и навигация».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: Формирование систематизированных знаний об основных элементах и узлах бортовых цифровых вычислительных устройств и систем, сформированных на их основе. А также формирование профессиональных навыков, необходимых для применения актуальных и инновационных подходов в сфере разработки и конструирования современной электронной техники. Задачи учебной дисциплины: -изучение структуры бортовых цифровых вычислительных устройств; -изучение основных функциональных узлов бортовых вычислительных устройств; -развитие навыков задания тактико-технических требований на основные электронные блоки из состава бортовых устройств; - развитие аналитических и практических навыков работы с основными электронными узлами цифровых вычислительных устройств..

Изучаемые объекты дисциплины

- функциональные узлы бортовых вычислительных устройств; - современная элементная компонентная база для построения электронных схем бортовых вычислительных устройств; - современные системы автоматизированного проектирования электронных узлов..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	18	18	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				
Изучение основных технических требований при разработке узлов бортовых цифровых вычислительных устройств	8	10	9	40
Тема 1. Общие понятия об узлах бортовых цифровых вычислительных устройств Тема 2. Поиск потенциально реализуемых новшеств в рамках реализации проектов по разработке узлов бортовых цифровых вычислительных устройств Тема 3. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Подготовка комплекта документации на проектируемое бортовое вычислительное устройство	8	8	9	50
Тема 4. Формирование пользовательского видения Тема 5. Формирование технических требований Тема 6. Разработка структурной и функциональной схемы				
ИТОГО по 6-му семестру	16	18	18	90
ИТОГО по дисциплине	16	18	18	90