

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение беспилотных авиационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Микропроцессорные устройства беспилотных авиационных систем» являются формирование у обучающихся теоретических знаний по использованию микропроцессорных устройств в беспилотных авиационных системах, а также приобретение обучающимися практических умений и навыков по программированию микропроцессорных устройств.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	7 зачётных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Элементы и схемотехника аналоговых устройств. Тема 2. Комбинационные логические элементы и схемы. Тема 3. Последовательностные логические элементы и схемы. Тема 4. Микросхемы памяти. Тема 5. Программируемые логические интегральные схемы. Тема 6. Микропрограммирование микропроцессорных систем. Тема 7. Системные шины и периферийные интерфейсы. Тема 8 Специализированные микропроцессоры. Тема 9. Подсистема ввода-вывода.

Наименование дисциплины	<p style="text-align: center;">МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ</p>
	<p>Тема 10. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Тема 11. Система прерываний. Тема 12. Последовательные интерфейсы. Тема 13. Универсальный синхронно/асинхронный приемопередатчик. Тема 14. Аппаратные средства программирования и отладки. Тема 15. Коммуникационные микроконтроллеры. Процессоры цифровой обработки сигналов. Тема 16. Обслуживание микропроцессорных устройств.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	<p style="text-align: center;">Зачёт с оценкой (3 семестр), курсовой проект, экзамен (4 семестр)</p>