

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Программные и аппаратные средства 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	Целью освоения дисциплины «Программные и аппаратные средства беспилотных авиационных систем» является формирование у студентов системы специальных знаний и прикладных навыков в области использования оборудования БАС, программирования автономных полетов и обработки данных с датчиков.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Принципы программирования беспилотных автономных систем. Основы использования цифровых и аналоговых датчиков.</p> <p>Тема 2. Подключение и настройка автопилота БПЛА.</p> <p>Тема 3. Программирование алгоритма полета БАС по маршруту.</p> <p>Тема 4. Программирование алгоритма полета БАС с облетом препятствий.</p> <p>Тема 5. Обработка данных видео с беспилотного летательного аппарата.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (2 семестр)