

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Средства и системы беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах»

Направление подготовки (специальность) 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств (уровень магистратуры)

Профиль (специализация) Автоматизированное проектирование радиоэлектронного оборудования беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2023 г.

Цель изучения дисциплины:

Изучение основ и теоретических принципов построения и функционирования систем беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах; освоить навыки разработки эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования, научиться обеспечивать их программную реализацию; научиться проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований.

Задачи изучения дисциплины:

Научиться проектировать системы беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах. Научиться выполнять оценку бюджета радиопередачи, учет особенностей распространения радиоволн на типовых трассах, структуры и основных характеристик систем мобильной связи. Получить знание особенностей радиоканала и вытекающих из них ограничений на характеристики систем беспроводной связи для беспилотных летательных аппаратов, представление о тенденциях и перспективах развития систем беспроводной связи. Освоение умений выполнять оценку бюджета радиопередачи, учет особенностей распространения радиоволн на типовых трассах, структуры и основных характеристик систем мобильной связи в БПЛА. Формирование навыков проектирования систем беспроводной связи и умений рассчитывать энергетические характеристики системы, проектировать зону обслуживания системы мобильной связи.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-3 - Способен проектировать функциональные блоки, модули, устройства и комплексы электронных средств беспилотных авиационных систем с учетом заданных требований

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: _____ зачет, экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)