

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы авиационной техники» является факультативной дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.03.01 «Приборостроение», утвержденного приказом № 959 Министерства образования и науки Российской Федерации от "03" сентября 2015 г.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний и навыков в области авиационной техники и их использование в процессе создания, производства и испытаний приборного оборудования летательных аппаратов.

Задачи освоения дисциплины:

- Сформировать знания о назначении, составе и принципах работы основных авиационных объектов: летательных аппаратах и их силовых установках.
- Изучить основные законы аэродинамики и термогазодинамики.
- Изучить конструкцию, основные технические характеристики и особенности эксплуатации летательных аппаратов и их силовых установок.
- Сформировать знания у студентов о динамике полета летательных аппаратов.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК 4	- методики и средства решения задач по прикладной гидро- и аэродинамике.	- разрабатывать методики математического и полунатурного моделирования динамических систем «подвижной объект - комплекс ориентации, управления, навигации и электроэнергетических систем подвижных объектов».	- подготовкой научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Введение
2	Основные законы аэродинамики. Аэродинамические характеристики крыльев и самолетов
3	Основы термогазодинамики и принципы устройства реактивных двигателей
4	Конструкция, статические и динамические характеристики силовых установок
5	Компоновка и конструкция летательных аппаратов
6	Основы динамики полета

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.