

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Аэродинамика и газодинамика самолета»

Специальность 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

Специализация специализация "Самолетостроение"

Квалификация выпускника инженер

Нормативный период обучения очная 5 лет и 6 м., заочная 6 лет и 6 м.

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2023

Цель изучения дисциплины:

«Аэродинамика и газодинамика самолета» - изучение закономерностей движения капельных и газообразных жидкостей; закономерностей механического и теплового взаимодействия между жидкостью и движущимися в ней телами; формирование на основе этих закономерностей понимания и знания аэродинамических характеристик и облика летательных аппарата; формирование умений решать технические задачи, связанные с обеспечением его аэродинамических характеристик и безотказной работы систем.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение основных свойств капельных и газообразных жидкостей, физических величин и единиц измерений этих свойств; изучение законов движения капельных и газообразных жидкостей; изучение теории подобия, критериев подобия применительно к движению газа и жидкостей; изучение силового и теплового взаимодействия между движущейся капельной и газообразной жидкостью и телами, находящимися в ней; изучение влияния законов движения капельной и газообразной жидкости на формирование аэродинамического облика летательного аппарата.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-8 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

Общая трудоемкость дисциплины: очная - 7 з.е., заочная – 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен