

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Аэродинамика и газодинамика самолета»

**Специальность 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение**

**Специализация «Самолетостроение»**

**Квалификация выпускника инженер**

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

**Форма обучения очная, очно-заочная**

**Год начала подготовки 2021**

**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 аппаратов; 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 общеинженерные 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., очно-заочная – 6 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен