

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля)	ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация летной работы
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины (модуля)	<p>Целями освоения дисциплины «Термодинамика и теория авиационных двигателей» являются формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускников в области термодинамики и теории авиационных двигателей в объёме, необходимом для подготовки специалистов по профилю подготовки «Аэронавигация».</p> <p>Задачами освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - углубленное изучение студентами вопросов, связанных с изучением основ термодинамики и теории (организации рабочего процесса) элементов ГТД, принципов их работы, характеристик элементов ГТД и двигателя в целом; - выработать необходимость изучения научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта авиационного двигателестроения; - развития у студентов самостоятельности, уверенности в выборе форм и методов анализа результатов исследований (выполненного задания) и умения анализировать полученные результаты, сформулировать предложения по их внедрению; - обучения студентов методам проведения экспериментов, привитие навыков обобщения полученных результатов, культуры и точности в работе с лабораторным оборудованием, аппаратурой, измерительными приборами, вычислительной техникой и приобретение знаний по соблюдению правил техники безопасности; - формирование у студентов прочной теоретической базы, позволяющей авиационному специалисту принимать правильные и грамотные решения по диагностике, лётной и технической эксплуатации авиационных силовых установок при условии обеспечения лётной годности воздушных судов и безопасности полётов. <p>Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.</p>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина (модуль)	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

дисциплина (модуль)	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ОПК-10
Трудоемкость дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Основы технической термодинамики и газовой динамики</p> <p>Тема 1.1 Основные понятия термодинамики. Первый закон термодинамики</p> <p>Тема 1.2 Основные термодинамические процессы</p> <p>Тема 1.3 Второй закон термодинамики. Циклы тепловых двигателей</p> <p>Тема 1.4 Основные уравнения газовой динамики</p> <p>Тема 1.5 Термодинамика газового потока. Течение газа в каналах</p> <p>Раздел 2 Теория авиационных двигателей</p> <p>Тема 2.1 Основы теории поршневых двигателей</p> <p>Тема 2.2 Принцип работы и основные параметры ГТД</p> <p>Тема 2.3 Организация рабочего процесса в компрессорах ГТД</p> <p>Тема 2.4 Организация рабочего процесса в камерах сгорания ГТД и в газовых турбинах ГТД</p> <p>Тема 2.5 Организация рабочего процесса во входных и в выходных устройствах ГТД</p> <p>Тема 2.6 Рабочий процесс и характеристики ГТД</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)	Зачет