

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
Направление подготовки	25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Направленность программы (профиль)	Поддержание летной годности
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Конструкция воздушных судов и авиационных двигателей» являются формирование знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности в области поддержания летной годности, в части знаний типовых конструкций, методов их расчета, используя современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей, оценки их прочности, жесткости, долговечности, живучести, соответствия с требованиями авиационного законодательства, нормативных документов, регулирующих процессы сертификации и поддержания летной годности воздушных судов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2, 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Обязательная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Классификация авиационных двигателей. Поршневые авиационные двигатели. Воздушные винты.</p> <p>Тема 2. Индикаторная диаграмма поршневого четырехтактного двигателя. Индикаторный, механический, эффективный КПД двигателя. Удельный расход топлива.</p> <p>Тема 3. Турбореактивные двигатели, одноконтурные и двухконтурные. Конструктивно-компоновочные и силовые схемы авиационных ГТД различного назначения. Турбовинтовые двигатели.</p> <p>Тема 4. Принципиальная схема, изменение параметров газового потока по газоздушному тракту (скорости, давления и температуры). Термический, тяговый, полный КПД турбореактивного двигателя.</p>

	<p>Тема 5. Конструкция компрессора, камеры сгорания и ее рабочие процессы.</p> <p>Тема 6. Конструкция турбины компрессора и свободной турбины. Выходное устройство ГТД.</p> <p>Тема 7. Кинематическая схема приводов ГТД.</p> <p>Тема 8. Системы запуска ГТД. Состав и контроль за работой.</p> <p>Тема 9. Вибросистема и противообледенительная система ГТД.</p> <p>Тема 10. Основы автоматики управления ГТД.</p> <p>Тема 11. Реверсивные устройства ГТД.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Экзамен, зачет с оценкой, курсовая работа</p>