

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ 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 и прочность авиационных двигателей» являются формирование знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности в области поддержания летной годности, в части, связанной с вопросами конструкции и прочности авиационных двигателей в объеме, требуемом для подготовки специалистов осуществляющих техническое обслуживание и ремонт отечественной и зарубежной авиационной техники в гражданской авиации.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-8
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Общие сведения о конструкции авиационных газотурбинных двигателей.</p> <p>Тема 2. Конструкция одноконтурных ТРД (на примере двигателей АМ-3/РД-3М-500 и др.).</p> <p>Тема 3. Конструкция двухконтурных ТРД (ТРДД) с малой степенью двухконтурности (на примере двигателей Д-20П, Д-30, Д-30КП/КУ, НК-8-2У, АИ-25 и др.).</p> <p>Тема 4. Конструкция двухвальных ТРДД большой степени двухконтурности (на примере двигателей CFM56-5/-7, SaM-146, LEAP-1A, V2500, ПС-90А, ПД-14 и др.).</p> <p>Тема 5. Конструкция трехвальных ТРДД большой степени двухконтурности (на примере двигателей RB211, Trent-100, Д-36/436, Д-18Т, и др.).</p> <p>Тема 6. Конструкция редукторных ТРДД большой степени двухконтурности (на примере двигателей ALF502, TFE731, PW1215/1217 и др.).</p>

	<p>Тема 7. Конструкция турбовинтовых газотурбинных двигателей (на примере двигателей РТ6А, РW100, НК-12МВ, АИ-20/24, ТВ7-117 и др.).</p> <p>Тема 8. Конструкция авиационных турбовальных газотурбинных двигателей (на примере двигателей Д-25В, РТ6Т, Д-136, ТВ2-117, ТВ3-117, ВК2500, ТВ7-117В... и др.).</p> <p>Тема 9. Конструкция винтовентиляторных газотурбинных двигателей (на примере двигателей НК-93, ... и др.).</p> <p>Тема 10. Статические нагрузки, действующие на основные узлы авиационных ГТД.</p> <p>Тема 11. Основы теории прочности деталей ГТД.</p> <p>Тема 12. Статическая прочность рабочих лопаток авиационных ГТД.</p> <p>Тема 13. Статическая прочность дисков и дисковых элементов роторов ГТД.</p> <p>Тема 14. Динамическая прочность рабочих лопаток и дисков.</p> <p>Тема 15. Критические частоты вращения и балансировка роторов.</p> <p>Тема 16. Конструкция и прочность статоров авиационных ГТД.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Экзамен, курсовая работа</p>