

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА</b>
Направление подготовки	25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Направленность программы (профиль)	Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Техническая термодинамика и теплопередача» являются: формирование знаний, умений и навыков физических процессов взаимного преобразования тепловой и механической энергии в тепловых двигателях, используя способности к самоорганизации и самообразованию, способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, а также с учетом основных требований информационной безопасности, способности представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики, используя знания технической термодинамики и теплопередачи. привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат, знать методы тепловой защиты, влияющие на исправность и работоспособность и готовность объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению, необходимые выпускнику в области технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	в 5, 6 семестре
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-5; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ПК-17
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Техническая термодинамика Тема 1. Газ как рабочее тело термодинамической системы Тема 2. Первый закон термодинамики Тема 3. Термодинамические процессы Тема 4. Второй закон термодинамики Тема 5. Идеальные циклы тепловых двигателей Раздел 2. Основы газовой динамики Тема 6. Свойства движущегося газа

Наименование дисциплины	ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА
	Тема 7. Основные уравнения газовой динамики Тема 8. Термодинамика газового потока РАЗДЕЛ 3. Теплопередача Тема 9. Основные положения. Теплопроводность тел при стационарном режиме Тема 10. Теплообмен конвекцией. Конвективный теплообмен Тема 11. Теплообмен излучением Тема 12. Теплообменные аппараты Тема 13. Методы тепловой защиты
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	5 семестр-зачет с оценкой, 6 семестр – экзамен и курсовая работа