

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Авиационные двигатели  
*название кафедры*

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Испытания летательных аппаратов и авиационных двигателей»  
*Название дисциплины*

Направление подготовки (специальность)  
25.03.01. "Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей"  
*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Квалификация выпускника  
бакалавр  
*(наименование квалификации)*

Форма обучения  
очная  
*(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)*

УФА-2016

Исполнитель: зав. кафедрой  Гишваров А. С.  
*Должность* *Фамилия И. О.*

Заведующий кафедрой:  Гишваров А. С.  
*Фамилия И. О.*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Авиационные двигатели  
*название кафедры*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Испытания летательных аппаратов и авиационных двигателей»*  
*Название дисциплины*

Направление подготовки (специальность)  
25.03.01. "Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей"  
*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Квалификация выпускника  
бакалавр  
*(наименование квалификации)*

Форма обучения  
очная  
*(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)*

УФА-2016

Исполнитель: зав. кафедрой Гишваров А. С.  
*Должность* *Фамилия И. О.*

Заведующий кафедрой: Гишваров А. С.  
*Фамилия И.О.*

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Испытания летательных аппаратов и авиационных двигателей» является дисциплиной вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "3" 07 2015 г. № 1416.

**Целью освоения дисциплины является:** формирование у будущих бакалавров в области технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей теоретических знаний и практических навыков для решения задач по экспериментальному исследованию, испытаний и доводке авиационной техники.

### Задачи:

1. Обучение бакалавров сбору, обработке и анализу информации, получаемой в процессе испытаний летательных аппаратов в (ЛА) и двигателей (Д);
2. Научить планировать и реализовывать различные виды испытаний на основных этапах жизненного цикла ЛА и Д.

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность учитывать современные тенденции развития, материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности	ОПК-8			способностью учитывать современные тенденции развития, материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности
2	готовность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использо-	ОПК-6		собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике	

	вать достижения отечественной и зарубежной науки, технике и технологии			исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, технике и технологии	
3	способность проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности	ОПК-9		проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности	

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<b>Виды испытаний.</b> Рассматривается создание научно-технического задела и его экспериментальное подтверждение. Проводится анализ испытаний опытных и серийных ГТД. Рассматривается техническое и организационное обеспечение испытаний ГТД.
2	<b>Определение параметров ГТД при испытаниях.</b> Рассматриваются: способ определения параметров путем испытаний ГТД на режимах, подобных его работе в САУ; способ определения параметров с помощью специальных коэффициентов пересчета; экспериментальный метод определения нормализующих коэффициентов для ГТД.
3	<b>Испытательные стенды ГТД и их узлов.</b> Рассматриваются: структура испытательной станции, испытательные станки и устройства, основные системы стендов, летные испытания, летающие лаборатории и испытательные комплексы.
4	<b>Сертификационные испытания.</b> Рассматриваются: испытания ГТД по проверке запасов газодинамической устойчивости, испытания по определению акустических характеристик ГТД, испытания по определению выбросов загрязняющих веществ авиационными ГТД, испытания авиационных ГТД на обледенение, испытания ГТД по попаданию посторонних предметов.
5	<b>Средства контроля и измерений при испытаниях ГТД.</b> Рассматриваются: характеристики средств измерений, особенности измерений при испытаниях ГТД, измерение давлений, температур, расхода топ-

лива, расхода воздуха, скорости потока, напряжений в элементах ГТД, силы крутящего момента, частоты вращения, вибрации, эмиссии вредных веществ и шума.
---

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.