

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт авиации, наземного транспорта и энергетики
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)
Кафедра Теплотехники и энергетического машиностроения
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)

«Триботехнические системы энергетических установок
и эксплуатационные материалы»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.18**

Направление подготовки: **13.03.03 «Энергетическое машиностроение»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Паро- и газотурбинные установки и двигатели**
Двигатели внутреннего сгорания

Вид(ы) профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская;**
научно-исследовательская

Заведующий кафедрой ТиЭМ Гуреев В.М.

Разработчик: к.т.н., доцент кафедры ТиЭМ Такмовцев В.В.

Казань 2017 г.

-2 -

-3 -

2. ()

2.1 , 1

		, / (-))				'	() -
7							
1. ,							-1
1.1. .	8	2		2	4	-1. -2.3 -3.	
1.2. , .	10	2	4		4	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.	-

1.3.	10	2		2	6	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.		
1.4.	13	2	5		6	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3. -3. -5. -5. -5.		
2.							-	-2
2.1.	6	2			4	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.		
2.2.	11	2	4		5	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3. -3. -5. -5. -5.		
2.3.	8	2		2	4	-1. -2. -3. -5. -5. -5.		

3.							-	-3
3.1.	,	-	8	2	2	4	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.	
3.2.	.		9	2	2	5	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.	
3.3.	.	-	9		5	4	-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3. -5. -5. -5.	-
4.							-	-4
4.1.	.		8		4	4	-1. -2. -3. -5	.
4.2.	.	-	8		4	4	-1. -2. -3.	
							-1. -1. -1. -2. -2. -2. -3. -3. -3.	-1
	:		108	18	18	18	54	

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература

1. Гаркунов, Дмитрий Николаевич. Триботехника: учеб. Пособие для студ. вузов / Д.Н. Гаркунов, Э.Л. Мельников, В.С. Гаврилюк. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2015. – 408 с. (10 экз.).

2. Карташевич А.Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс] / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко. – Электрон. дан. – Минск: Новое знание, 2014. – 421 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/49456> – Загл. с экрана.

3. Такмовцев В.В. Расчет и экспериментальное исследование подшипников энергетических установок: Учебное пособие / В.В. Такмовцев, А.В. Ильинков, А.М. Ерзиков. – Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2016. – 132 с. (10 экз.)

3.1.2. Дополнительная литература

1. Пенкин Н. С. Основы трибологии и триботехники: учеб. пособие для студ. вузов / Н. С. Пенкин, А. Н. Пенкин, В. М. Сербин. – М.: Машиностроение, 2008. – 206 с.

2. Горюнов Л. В. Доводка опор роторов авиационных ГТД: учебное пособие для курсового и дипломного проектирования / Л.В. Горюнов, В.В. Такмовцев, Л.И. Бурлаков. – Казань.: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2000. – 46 с.

3. Рожко О.Н. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. – Изд-во: КНИТУ-КАИ, 2012. – 183 с.

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет - Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (подлежат ежегодному обновлению)

- Электронная библиотека КНИТУ-КАИ (полнотексты изданий университета) Правообладатель НТБ КНИТУ-КАИ <http://e-library.kai.ru/dsweb/HomePage>

- База данных Scopus. Сублицензионный договор № Scopus /304 от 08.08.2017 ГПНТБ России по обеспечению лицензионного доступа к базе данных «Scopus»

- Информационная система Роспатента <http://www1.fips.ru>. Ресурсы открытого доступа (открытые базы данных).

- Информационная система Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>. Контракт от 22 марта 2017 г. №005.

5. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение (подлежит ежегодному обновлению)

- Доступ с гарантированной полосой пропускания к научно-образовательным сетям РФ RUNNET, сети SENET-Tatarstan и международным научно-образовательным сетям.

- Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security сетевая лицензия № 17E0-170130-112427-113-367

- Лицензионная операционная система Microsoft Office 7 Professional.

- Лицензионная операционная система Windows 7 Professional.

3.1.3. Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Зорин, Владимир Александрович. Основы работоспособности технических систем: учебник для студ. вузов / В. А. Зорин. - М.: Академия, 2009. – 208 с.

3.2. Кадровое обеспечение

3.2.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области энергетическое машиностроение и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области энергетического машиностроения и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.