

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) авиации, наземного транспорта и энергетики
Кафедра теплотехники и энергетического машиностроения

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Введение в профессиональную деятельность»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.19**

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

Квалификация: **бакалавр**

Профиль(и) подготовки: **«Паро- и газотурбинные установки и двигатели»,
«Двигатели внутреннего сгорания».**

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

Разработчики:
профессор кафедры автомобильных двигателей и сервиса к.т.н. Н.А.Гатауллин
доцент кафедры автомобильных двигателей и сервиса к.т.н. А.Б.Березовский

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является формирование у обучающегося представления о выбранном направлении и профиле обучения и начальная подготовка будущего бакалавра к профессиональной деятельности, связанной с проектированием современных энергетических машин транспортного и наземного применения.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение истории становления и развития двигателестроения в области энергетического машиностроения;
- ознакомление с современными достижениями двигателестроения;
- ознакомление студента со структурой учебного плана и общими требованиями к уровню подготовки.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» входит в состав дисциплин Базовой части Блока 1.

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в процессе освоения дисциплины (модуля)

ОК-7 – Обладать способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-1 – Обладать способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Развитие двигателестроения</i>							<i>ФОС ТК-1 Контрольное задание</i>
Тема 1.1. Введение	1	1	-	-	-	ОК-7.3	Текущий контроль
Тема 1.2. Общий принцип работы энергетических машин транспортного и наземного применения	10	2	-	-	8	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
Тема 1.3. История становления и развития двигателестроения	13	3	-	-	10	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
Тема 1.4. Проблемы экономичности и экологичности энергетических машин транспортного и наземного применения	10	2	-	-	8	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
Тема 1.5. Современные достижения в области двигателестроения	18	4	-	-	14	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
<i>Раздел 2. Требования к подготовке бакалавра</i>							<i>ФОС ТК-2 Контрольное задание</i>

Тема 2.1. Структура учебного плана и организация учебного процесса по направлению в образовательном учреждении	12	4	-	-	8	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
Тема 2.2. Основы информационной культуры студента и организация самостоятельной работы студента	8	2	-	-	6	ОК-7.3, ОК-7.У, ОК-7.В, ОПК-1.3, ОПК-1.У, ОПК-1.В	Текущий контроль
Зачет	-	-	-	-	-		<i>ФОС ПА комплексное задание</i>
Всего	72	18	-	-	54		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Автомобильные двигатели: учебник для студ. высш. учеб. заведений /под ред. М.Г.Шатрова. – Изд. центр «Академия», 2011. – 464 с.
2. Горюнов Л.В. Газодинамические и вибрационные исследования компрессоров, турбин и их деталей: учебное пособие / Л.В. Горюнов, А.В. Щукин, В.В. Такмовцев, А.В. Ильинков, А.М. Ерзиков. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. – 184 с.

3.1.2 Дополнительная литература

3. *Суславичюс Л.* Этот многоликий автомобиль. – М.: Транспорт, 1993. – 223 с.
4. *Шейпак А.А.* История науки и техники. Энергомашиностроение, 2007.
5. *Гудцов В.Н.* Современный легковой автомобиль: учеб. пособие – М.: КНОРУС, 2012. – 448 с.
6. *Ржавин Ю.А., Емин О.Н., Карасев В.Н.* Лопаточные машины двигателей летательных аппаратов. Теория и расчет: Учебное пособие. – М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2008. – 700 с.
7. Рабочий учебный план бакалавриата 13.03.03. «Энергетическое машиностроение», КНИТУ-КАИ, 2016.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Научная электронная библиотека (e-library.kai.ru, ibooks.ru, e.lanbook.com)

2. А.Б.Березовский., Н.А.Гатауллин. Введение в профессиональную деятельность [электронный ресурс]: материалы курса обучения, направление подготовки бакалавров «Энергетическое машиностроение (профиль «Двигатели внутреннего сгорания») ФГОСЗ+ (ИАНТЭ-АДиС)/КНИТУ-КАИ, Казань, 2017. Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_230287_1&course_id=_12457_1&mode=reset

3. Сахин, В.В. Устройство и действие энергетических установок. Кн. 1. Поршневые машины. Паровые турбины: учебное пособие. [Электрон-ный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2015. – 133 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75171> – Загл. с экрана.

4. Сахин, В.В. Устройство и действие энергетических установок. Кн. 2. Газовые турбины. Теплообменные аппараты: учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2015. – 172 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75162> – Загл. с экрана.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

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