

**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

«Учебная практика»

Индекс по учебному плану: Б2.В.01(У)

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

Разработчик:

доцент кафедры ТиЭМ к.т.н. А.Г.Каримова,
доцент кафедры ТиЭМ к.т.н. А.В.Гимбицкий

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Способ проведения практики - стационарная.

Форма проведения практики - дискретно по видам практик.

1.1 Цель изучения дисциплины

Учебная практика является неотъемлемой частью учебного процесса, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров.

Программа служит формированию общих и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности. Во время практики осуществляется знакомство обучающимся с организацией научно-технической и производственной деятельности, лабораторий, отделов.

Цели учебной практики:

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки;
- принятия участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

1.2 Задачи дисциплины

Задачи учебной практики:

- изучение вопросов, связанных с принципами работы газотурбинных и паротурбинных установок, применением ГТД и ПТУ;
- освоение методов конструирования ГТД.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для успешного освоения программы студент должен знать: разделы учебных дисциплин «общей физики», «химии», «теоретической механики», «начертательной геометрии и инженерной графики». По окончании прохождения учебной практики студент должен обладать профессиональными компетенциями ОК-6, ОПК-1.

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

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

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

ПК-2 - способностью применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем

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

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость

Таблица 1

Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1 Организационный			<i>ФОС ТК 1</i>
1.1 Инструктажи по технике безопасности, противопожарной технике, режиму работы организации; ознакомительные с оборудованием, предназначенным для проведения практики	15	ОК63, ОК6У, ОК6В	Запись в журнале по технике безопасности
Раздел 2 Ознакомительный			<i>ФОС ТК 2</i>
2.1 Посещение сборочных цехов и испытательных лабораторий и боксов	30	ОК63, ОК6У, ОК6В, ОПК-13	Индивидуальное собеседование
Раздел 3 Исследовательский			<i>ФОС ТК 3</i>
3.1 Участие в работе испытательных исследовательских установок	40	ОК63, ОК6В, ОПК-13, У, В ПК-2 3, У, В	Устный опрос
Раздел 4 Оформительский			<i>ФОС ТК 4</i>
4.1 Оформление отчёта по практике	15	ОПК-13, ОПК-1В, ОПК-1У ПК-2 3,У,В	Заполнение дневника практики, презентация результатов
Зачет	8		<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	108		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Быстрицкий, Геннадий Федорович Общая энергетика (Производство тепловой и электрической энергии) : учебник для студ. вузов / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасанганджиев, В. С. Кожиченков. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2014. - 408 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-03655-5 : 684.00 р. (38 экз.)
2. Карнаух, Николай Николаевич. Охрана труда : учебник для студ. вузов / Н. Н. Карнаух. - М. : Юрайт, 2016. - 380 с. (10 экз.)

3.1.2. Дополнительная литература:

1. Дзюзер, В.Я. Теплотехника и тепловая работа печей: учеб. пособие для студ., обуч. по напр. подготовки бакалавров и магистров "Строительство" / В. Я. Дзюзер. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2016. - 384 с.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основное информационное обеспечение

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/> Компания ООО «РУНЭБ». Контракт № 154 ЕП от 21.06.12 (архив на 10 лет) Лицензионное соглашение №735 от 05.09.2003 (бессрочно)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/> Компания ООО «РУНЭБ». Контракт № 154 ЕП от 21.06.12 (архив на 10 лет) Лицензионное соглашение №735 от 05.09.2003 (бессрочно)
3. 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.
4. 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.

3.2.2. Дополнительное справочное обеспечение

1. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст] - ГОСТ 7.32-2001. Дата введения: 30.06.2002.
2. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст] - ГОСТ 7.1-2003. Дата введения: 01.07.2004.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области энергетического машиностроения 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.

