

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

Кафедра: Реактивные двигатели и энергетические установки

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

"Производственная практика - преддипломная"

Регистрационный № 1130.1.24

Индекс по учебному плану: Б2.В.04(П)

Направление подготовки: 24.03.05 "Двигатели летательных аппаратов"

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: "Авиационные двигатели и энергетические установки"
"Ракетные двигатели"

Вид(ы) профессиональной деятельности: проектно-конструкторская

Разработчик: к.т.н., доцент кафедры РДЭУ Александровым Ю.Б.

Казань 2017_ г.

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

1.1. Цель изучения практики

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Целью преддипломной практики является развитие навыков самостоятельного решения практических инженерно-технических задач, а так же освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы.

1.2. Задачи практики

Основными задачами освоения преддипломной практики являются:

- проработка темы выпускной квалификационной работы и подбор материала для него;
- расширение и закрепление знаний по профилю производства двигателей летательных аппаратов;
- практическое освоение современных методов научного исследования, математической обработки результатов;
- выполнение специальной разработки по решению конкретных задач производства двигателей летательных аппаратов;
- расширение и закрепление знаний экономической и научной организации производства;
- непосредственное участие в производственной и общественной жизни производственного коллектива цеха, отдела, лаборатории.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

«Производственная практика – преддипломная» входит в состав Вариативного модуля Блока Б2.

1.4 Объем практики

Таблица 1

Объем практики

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр: 4		
	в 3Е	в час	в нед.	в 3Е	в час	в нед.
Общая трудоемкость практики	9	324	6	9	324	6
Промежуточная аттестация:				зачет с оценкой		

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 2

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 этап			
Тема 1.1. Цели и задачи практики	2	ОК-9.3; ОК-9.У; ОК-9.В; ОПК-1.3; ОПК-1.У; ОПК-1.В	Собеседование
Тема 1.2. Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с оборудованием	6	ОК-9.3; ОК-9.У; ОК-9.В; ОПК-1.3; ОПК-1.У; ОПК-1.В	Текущий контроль
Тема 1.3. Инструктаж по правилам оформления отчета	4	ОК-9.3; ОК-9.У; ОК-9.В; ОПК-1.3; ОПК-1.У; ОПК-1.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Тема 1.4. Инструктаж по справочной литературе	6	ОК-9.3; ОК-9.У; ОК-9.В; ОПК-1.3; ОПК-1.У; ОПК-1.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Раздел 2 Основной этап			
Тема 2.1. Обзор современного состояния авиационного производства	51	ОК-10.3; ОК-10.У; ОК-10.В; ОК-13.3; ОК-13.У; ОК-13.В; ПК-1.3; ПК-1.У; ПК-1.В; ПК-2.3; ПК-2.У; ПК-2.В; ПК-3.3; ПК-3.У; ПК-3.В; ПК-4.3; ПК-4.У; ПК-4.В; ПК-5.3; ПК-5.У; ПК-5.В	-
Тема 2.2. Технологическая часть	75	ОК-10.3; ОК-10.У; ОК-10.В; ОК-13.3; ОК-13.У; ОК-13.В; ПК-1.3; ПК-1.У; ПК-1.В; ПК-2.3; ПК-2.У; ПК-2.В; ПК-3.3; ПК-3.У; ПК-3.В; ПК-4.3; ПК-4.У; ПК-4.В; ПК-5.3; ПК-5.У; ПК-5.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Тема 2.3. Конструкторская часть	75	ОК-10.3; ОК-10.У; ОК-10.В; ОК-13.3; ОК-13.У; ОК-13.В; ПК-1.3; ПК-1.У; ПК-1.В; ПК-2.3; ПК-2.У; ПК-2.В; ПК-3.3; ПК-3.У; ПК-3.В; ПК-4.3; ПК-4.У; ПК-4.В; ПК-5.3; ПК-5.У; ПК-5.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Тема 2.4. Нормативно-техническая часть	69	ПК-5.3; ПК-5.У; ПК-5.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Раздел 3 Заключительный этап			<i>ФОС ТК</i>
Тема 3.1. Оформление отчета по практике	28	ОПК-4.3; ОПК-4.У; ОПК-4.В; ОК-15.3; ОК-15.У; ОК-15.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Тема 3.2. Защита отчета	8	ОПК-4.3; ОПК-4.У; ОПК-4.В; ОК-15.3; ОК-15.У; ОК-15.В	Текущий контроль. Контроль выполнения инд-ных заданий
Зачет с оценкой			<i>ФОС ПА - комплексное задание</i>
ИТОГО:	324		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Учебно-методическое обеспечение практики

3.1.1 Основная литература

1. Процессы горения и автоматизированное проектирование камер сгорания ГТД и ГТУ: учеб. пособие / Б. Г. Мингазов [и др.]; Мин-во образ-я и науки РФ, ФГБОУ ВПО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева-КАИ. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2015. - 160 с. (7 экз. библи. + каф. экз.)

3.1.2 Дополнительная литература

1. Методические указания по прохождению преддипломной производственной практики / Мин-во образ-я и науки РФ, Фед. агентство по образованию, ГОУ ВПО "КГТУ им. А.Н. Туполева"; сост.: Н. М. Галимуллина - Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2010. - 28 с. (206 экз.);
2. Авиастроение России в лицах: энциклопед. словарь / под общ. ред.: А. М. Баткова, гл. ред. Ю. А. Остапенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Общество авиастроителей; [Б. м.]: АЭРОСФЕРА, 2008. - 684 с. (2 экз.);
3. Вопросы авиационной науки и техники [Текст]: серия: Авиационное двигателестроение / Под ред. А.Л. Абасова и Е.А. Локштанова - М.: ЦИАМ, 2000 - Вып.3 (1316): Надежность и ресурс ГТД. – 60 с. (1 экз.);
4. Вопросы авиационной науки и техники [Текст]: научное издание / Под ред. д.т.н. Ю.М. Темиса - М.: ЦИАМ, 2001 - Вып. 1 (1320): Метод конечных элементов в задачах математического моделирования и автоматизированного проектирования турбомашин. – 62 с. - (Авиационное двигателестроение). (3 экз.);1-2
5. Компьютерно-информационные технологии в двигателестроении: учеб. пособие для вузов / А.И. Яманин [и др.]; под ред. А.И. Яманина - М.: Машиностроение, 2005. - 480 с. - (для вузов). (43 экз.).

3.2 Информационное обеспечение практики

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Григорьев В.А., Кузнецов С.П., Гишваров А.С., Белоусов А.Н. Испытания авиационных двигателей: Учебник для вузов [Электронный ресурс] — М. Издательство "Машиностроение", 2009. — 504 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/740#book_name

2. Скибин В.А., Солонин В.И., Темис Ю.М., Сосунов В.А. Самолеты и вертолеты. Том IV-21. Авиационные двигатели. Книга 3 [Электронный ресурс] — М. Издательство "Машиностроение", 2010. — 720 с. — Режим доступа:

https://e.lanbook.com/book/792#book_name

3. Кулагин В.В., Кузьмичев В.С. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок: учебник. В двух книгах. Книга первая. Основы теории ГТД. Рабочий процесс и термогазодинамический анализ [Электронный ресурс] — М. Издательство "Машиностроение", 2013. — 336 с. — Режим доступа:

https://e.lanbook.com/book/792#book_name

4. Кулагин В.В., Кузьмичев В.С. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок: учебник. В двух книгах. Книга вторая. Совместная работа узлов выполненного двигателя и его характеристики. [Электронный ресурс] — М. Издательство "Машиностроение", 2013. — 280 с. — Режим доступа:

https://e.lanbook.com/book/37010#book_name

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

К руководству практики допускаются научно-педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю авиадвигателестроения. Непосредственно на местах в лабораториях организации для консультаций студентов по вопросам учебной практики руководством организации назначаются руководители от организации.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ из- ме- не- ния	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

