

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева»
Отдел аспирантуры
Кафедра «Авиационные двигатели»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям
докт. техн. наук, профессор
_____ Т.Д. Кожина
« ___ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

«Практика педагогическая»

для аспирантов очной формы обучения по специальности
05.07.05 Тепловые, электроракетные
двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Виды занятий	Кол-во часов	Кол-во зачётных единиц
Самостоятельн. работа	108	3,0
Всего часов	108	3,0
Форма контроля	зачёт	зачёт

Программу составил:

доцент кафедры «Авиадвигатели», к.т.н. А.Е. Ремизов _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Авиационные двигатели», протокол № 5 от 27 декабря 2011 г.

Зав. кафедрой «Авиационные двигатели»
д.т.н., профессор М.Л. Кузменко _____

Рыбинск-2011

1. Цели учебной практики

ознакомление с объектами будущей профессиональной деятельности, организацией процесса преподавания специальных и общетехнических дисциплин по специальности «Авиационные двигатели и энергетические установки», нормативной документацией, закрепление полученных теоретических знаний и обеспечение практической основы для последующего эффективного преподавания профессиональных дисциплин

2. Задачи учебной практики

В процессе прохождения учебной практики аспиранты должны ознакомиться:

- со структурой университета, функциями и назначением подразделений, осуществлением связи между ними;
- с правилами преподавания дисциплин ;
- с основными особенностями ведения учебно-методической и отчетной документации;
- с информационным и программным обеспечением процесса проектирования основной образовательной программы.

3. Место учебной практики в структуре ООП аспирантуры

Для успешного выполнения задания по педагогической практике аспиранты специальности 05.07.05 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов» должны предварительно освоить все дисциплины Учебного плана подготовки аспирантов, включая факультативы по Психологии, Педагогике, Методологии образовательной деятельности.

Перед прохождением учебной практики аспирант должен

знать:

- основы экономической теории, микро- макроэкономики, особенности экономики России;
- профессиональную терминологию, принципы подхода к проектированию и изготовлению ВРД;
- высшую математику, фундаментальные разделы физики, химии их законы и методы, основные разделы экологии, принципы создания экозащитной техники;
- основные законы механики, принципы создания механизмов и машин;
- возможности современных информационно-коммуникационных технологий;
- основные закономерности тепло- и массопереноса применительно к процессам, агрегатам и оборудованию обработки и переработки материалов;
- основные классы современных материалов, их свойства и области применения, принципы выбора материалов, основные свойства конструкционных материалов;

уметь:

- обрабатывать информацию, необходимую для анализа конкурентоспособности создаваемой техники;
- использовать знания фундаментальных основ, подходы и методы математики, физики, химии, теории механизмов и машин в профессиональной деятельности;
- применять в профессиональной деятельности стандартное и специальное программное обеспечение;

владеть:

- навыками анализа процесса проектирования и доводки ГТД;
- методами анализа, методами работы на основных физических приборах, навыками расчета физических процессов, имеющих место в ГТД; методами оценки экономической эффективности создаваемой техники;
- навыками выбора конструкционных материалов с учетом их физических и физико-механических свойств.

Во время прохождения учебной практики студенты должны

ознакомиться:

- с методами построения и анализа процесса проектирования основной образовательной программы (ООП) высшего профессионального образования третьего поколения;
- с организационными и сущностными основами процесса проектирования ООП в плане инноваций, повышения конкурентоспособности создаваемой техники;
- с программным продуктом, используемым в процессе проектирования ООП;
- с методами и способами построения лекционных, практических и лабораторных занятий;
- с технологическими процессами и оборудованием, применяемым в учебном процессе.

Знания и навыки, полученные при прохождении педагогической практики, позволят получить практические навыки для более качественного освоения преподавательской деятельности.

4. Формы проведения педагогической практики:

Практика проводится на выпускающих кафедрах РГАТУ в форме аудиторных занятий, экскурсий и выполнения индивидуальных заданий, и знакомит студентов с особенностями будущего профиля работы.

5. Место и время проведения педагогической практики:

Базой проведения педагогической практики студентов являются ведущее кафедры РГАТУ: АД, ТАДиОМ, ОиТФ. Практика проводится после окончания первого курса обучения в течение девяти недель.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК): культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы со студентами.

б) профессиональных (ПК): умение разрабатывать учебно - методическую документацию; способность принимать участие в обсуждении профессиональных проблем; уметь составлять план занятия; выбирать основные и вспомогательные методы контроля знаний;

В результате прохождения учебной практики аспирант должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

ЗНАТЬ:

- основы составления педагогического мастерства;
- структуру, назначение и функции основных разделов ООП;
- правовые и организационные основы организации преподавательской деятельности;

УМЕТЬ:

- выбирать рациональные методы преподавания специальных и общетехнических дисциплин;
- применять основные стандартные и специальные программы при создании программы курса и при проведении аудиторных занятий.

ВЛАДЕТЬ:

- методами традиционными и интерактивными методами проведения занятий.

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость, (в часах)					Формы текущего контроля
		Инструктаж	Лекции	Экскурсии	Сбор материала	Систематизация материала	

1	Первичный инструктаж по технике безопасности в лабораториях	4						
2	Ознакомление с общей структурой образовательной программы				8	8		
4	Лаборатории кафедры АД			4	8			
5	Лаборатории кафедры ТАДиОМ			4	8			
6	Лаборатории кафедры ОиТФ			4	8			
7	Изучение ФГОС-3				8	10		
8	Составление ООП				6	4		
9	Подготовка лекции				6	2		
10	Подготовка практического занятия				4	2		
11	Оформление индивидуальных отчетов и сдача зачета по практике			-	-	12	зачет	
ИТОГО								108 часа

8. Научно-исследовательские и методические технологии, используемые во время педагогической практики

- мультимедийные технологии образовательного процесса;
- технология организации документооборота в структурных подразделениях университета;

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов во время педагогической практики

Научно-педагогическая практика осуществляется в форме педагогической или методической работы, соответствующей специализации аспиранта. В качестве индивидуального задания (приложение А) аспиранту может поручаться:

- участие аспиранта в подготовке лекции по теме, определенной руководителем диссертации и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- подготовка и проведение практических, семинарских лабораторных

занятий в соответствии с выбранной специализацией;

- подготовка учебно-методических материалов в соответствии с выбранной специализацией (подготовка учебно-методических указаний по проведению учебных занятий, сбор материалов, составление задач, и т.п.);
- участие в проведении деловой игры для студентов;
- участие совместно с преподавателем в проверке и защите курсовых проектов и работ и отчетов по практикам;
- другие формы работ.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Аспирант должен предоставить по итогам практики:

- 1) План-конспект одного занятия;
- 2) Методические указания;
- 3) Материалы для проведения занятий
- 4) Отчет практиканта (объемом от 5 стр.) в соответствии с представленной

ниже структурой.

По итогам педагогической практики проводится собеседование с научным руководителем, посвященное обсуждению опыта и впечатлений от пройденной педагогической практики.

Сроки сдачи документации устанавливаются руководителем практики.

Отчет должен включать фактическую информацию о прохождении практики:

- 1) Ф.И.О.;
 - 2) место прохождения практики, сроки практики, номера групп и курсов, дисциплины и предметы, по которым проводились занятия;
- а так же ответы на следующие вопросы:
- 1) Какие виды деятельности на занятиях не вызывали у Вас серьезных затруднений (налаживание контакта с группой, изложение новых знаний, актуализация знаний студентов – проведение опросов, контрольных работ, тестов)?
 - 2) Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи). Удовлетворены ли Вы своей обучающей деятельностью?
 - 3) Как Вы относитесь к профессии преподавателя дисциплин технологии машиностроения (положительно, отрицательно, неопределенно)?
 - 4) Какие открытия Вы для себя сделали в ходе педагогической практики?
 - 5) Определите для себя важнейшие задачи в плане профессионально-педагогического роста.
 - 6) Предложения по проведению практики.
 - 7) Дата и подпись аспиранта.
- Форма отчёта приведена в приложении Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования и науки РФ
 Рыбинский государственный авиационный технический университет
 имени П. А. Соловьева
 Кафедра «Авиационные двигатели»

«УТВЕРЖДАЮ»
 Заведующий кафедрой Авиадвигатели

_____ М.Л. Кузменко

«__» «_____» 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
 ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Аспирант _____

Научный руководитель _____

1. Сроки прохождения практики: _____
2. Место прохождения: _____
3. План педагогической практики:

№ Этапа	Мероприятия	Сроки выполнения	Форма отчетности
1.	Проведение практического занятия по курсу «_____» на тему: _____ для студентов группы _____		План занятия
2.	Проведение лабораторной работы по курсу «_____» на тему: _____ для студентов группы _____		План занятия
3.			

Аспирант _____

(подпись)

Научный руководитель _____

ОТЧЕТ
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1. Сроки прохождения практики: _____
 2. Место прохождения: _____
 3. Содержание отчета: _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

(Излагаются результаты прохождения педагогической практики в соответствии с индивидуальной программой. К отчету прилагаются планы практических, семинарских, лабораторных занятий: задачи, тесты, подбор статистической информации, обзор по методическим пособиям и по программным продуктам, используемым в учебном процессе, список литературы.)

Выполнил аспирант _____
(подпись)

Руководитель _____
(ученая степень) (подпись) Ф.И.О., должность

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

1. Методическая документация выпускающей кафедры;
2. Интернет ресурсы.

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

1. Программное обеспечение
Unigraphics, Ansys, ACad, Hydra.

2. Документация
Учебно-методические комплексы.

4. Оборудование кафедры «Авиационные двигатели»

Лаборатория «Конструкция АД и ЭУ»:

1. Разрезной макет двигателя РД-33
2. Разрезной макет двигателя З6-МТ
3. Разрезной макет двигателя Д-30КУ
4. Разрезной макет двигателя АЛ-7
5. Разрезной макет двигателя ВД-7Б
6. Разрезной макет двигателя-подъемника
7. Комплект лопаток компрессоров ГТД
8. Комплект лопаток турбин ГТД

Лаборатория «Сборка ГТД и ГТУ»:

1. Разрезной макет двигателя Д-20П
2. Разрезной макет двигателя КР-1
3. Разрезной макет двигателя А-4
4. Разрезной макет двигателя Д-30
5. Комплект планшетов «Сборка ГТД»

Лаборатория «Прикладная аэродинамика»

1. Аэродинамическая труба
2. Малая аэродинамическая труба с визуализацией потока
3. Установка для изучения аэродинамики потока между вращающимися дисками
4. Комплект плоских решеток турбомашин
5. Автоматизированный измерительный блок
6. Манометры
7. Барометр

Лаборатория «Тепломассообменные процессы»

1. Установки для изучения процессов теплообмена – 4 шт.
2. Установки для изучения термодинамических процессов – 4 шт.
3. Аэродинамическая труба

4. Манометр

Лаборатория «Диагностика ГТД и ГТУ»

1. Установка для изучения флаттера
2. Установка для изучения колебаний лопаток и дисков
3. Установка для изучения динамики ротора
4. Установка для изучения динамики диска
5. Эндоскопы – 4 шт.

Дисплейный класс

Программу составил: к.т.н. Ремизов А.Е.

Рецензенты: д.т.н., проф. Богомолов Е.Н., к.т.н., доцент Вятков В.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Авиационные двигатели», протокол № _____ от _____ г.

Заведующий кафедрой АД _____ д.т.н., проф. Кузменко М.Л.

Программа одобрена на заседании Методического совета РГАТА имени П.А. Соловьева _____, протокол № ____.