

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



Утверждаю

Ректор

Н.К. Криони

« 03 » 03 2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Уровень: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки

13.06.01 Электро- и теплотехника
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность

Тепловые двигатели
(указывается наименование направленности подготовки)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Разработчики:

Должность доцент кафедры ДВС А.О. Борисов
подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре двигателей внутреннего сгорания

« 08 » 06 20 15 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой Р.Д. Еникеев

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 13.00.00 Электро- и теплотехника

« 28 » 08 20 15 г., протокол № 1А

Председатель НМС Ф.Р. Исмагилов

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ

« 31 » 08 20 15 г., протокол № 12

Основная образовательная программа обсуждена и одобрена научно-техническим советом УГАТУ

« 28 » 08 20 15 г., протокол № _____

Председатель А.Г. Лютов проректор по НиИД А.Г. Лютов

Начальник ООПМА И.А.Лакман

31.08.15

Оглавление

1. Общие положения.....	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение).....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	4
1.3. Общая характеристика ОПОП	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО	5
1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО	5
1.3.4. Образовательные технологии	6
1.3.5. Язык обучения.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	6
2. Характеристика профессиональной деятельности	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
2.5. Квалификация выпускника	8
3. Требования к результатам освоения ОПОП.....	8
3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	8
3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП	22
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	24
4.1. Календарный учебный график	24
4.2. Учебный план.....	24
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	24
4.4. Программы практик и научных исследований.....	24
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП	25
5.1 Кадровое обеспечение	25
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение	29
5.3 Материально-техническое обеспечение	33
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	34
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО	39
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	39
7.2 Программа государственной итоговой аттестации	39
8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья	40

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «*Тепловые двигатели*» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 13.06.01, *Электро- и теплотехника* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – ФГБОУ ВПО УГАТУ) представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный ФГБОУ ВПО УГАТУ с учетом требований рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа определяет и регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программу педагогической практики;
- программу НИИ практики;
- программы научных исследований обучающихся;
- ГИА;
- методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «*Тепловые двигатели*» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 13.06.01, *Электро- и теплотехника* реализуется в ФГБОУ ВПО УГАТУ в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.06.01, *Электро- и теплотехника* – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 878;

- профессионального стандарта № 28 «*Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами*», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н;

- профессионального стандарта № 32 «*Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам*», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н;

- Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образова-

тельными программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";

- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цели ОПОП ВО

Целями образовательной программы является:

- подготовка социально-ответственных научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих способностью создавать и передавать новые знания;

- подготовка кадров высшей квалификации в области тепловых двигателей, педагогики профессиональных технических дисциплин, способных к решению научно-исследовательских, научно-педагогических, народнохозяйственных и управленческих профессиональных задач с использованием современных математических и инструментальных методов;

- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 *Электро- и теплотехника*;

- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области *энергомашиностроения*.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет

Примечание: при заочной форме обучения срок увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.3.4. Образовательные технологии

При реализации ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации при реализации различных видов учебной работы применяются информационные технологии (использование компьютерных тестирующих средств оценки уровня знаний обучаемых, использование мультимедийного сопровождения лекций, электронных мультимедийных учебных пособий и др.) и интерактивные методы и технологии обучения (лекции-визуализации, тренинг), с учетом содержания дисциплины и видов занятий, предусмотренных учебным планом.

1.3.5. Язык обучения

Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации 13.06.01 «Электро- и теплотехника» осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Процедура реализации программ, предусматривающих образование на иностранном языке, или языке регионального значения (языках народов Республики Башкортостан), реализуется в соответствии с локальным актом университета.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема и условия конкурсного отбора определяются в соответствии с правилами порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. N 233.

2. Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления «Электро- и теплотехника» по направленности «Тепловые двигатели».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, конструирование и проектирование материалов, приборов, устройств, установок,

комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения, а также совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению электрической и тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту;

проектирование, конструирование, создание, монтаж и эксплуатацию электрических и электронных аппаратов;

эксплуатацию современных промышленных предприятий, транспортных систем, тепловых, гидро- и атомных электростанций, заводов, линий электропередач.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики нетрадиционные источники энергии;

энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;

тепловые насосы;

топливные элементы, установки водородной энергетики;

тепло- и массообменные аппараты различного назначения;

тепловые и электрические сети;

теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;

системы стандартизации;-

системы и диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области:

-- разработка программ проведения научных исследований и технических разработок,

-- подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;

-- сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

--разработка методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

-- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

-- участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;

-- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

-- защиты объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности.

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:

-- в соответствии с образовательными программами высшего и среднего образования, а также дополнительного профессионального образования.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачами деятельности выпускника являются:

- в сфере научно-исследовательской деятельности:

- задачи подготовки, организации и проведения научных исследований в области теплоэнергетики;
- задачи методического и метрологического обеспечения проводимых исследований, анализа и обобщения результатов;
- задачи публикации и апробации результатов исследований;
- задачи выявления, сбора и анализа информации по проблемам теплоэнергетики, поиск способов их решения;

- в сфере преподавательской деятельности:

- задача преподавания на соответствующем уровне теплоэнергетических дисциплин в учреждениях высшего и среднего профессионального образования, а также в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования;
- задача разработки и периодического обновления учебно-методических комплексов преподаваемых дисциплин.

2.5. Квалификация выпускника

При подготовке кадров высшей квалификации по направлению 13.06.01 «Электро- и теплотехника» выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки, профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» - «Тепловые двигатели».

Реализуемые компетенции и требования к результатам обучения (знания умения, владения) указаны в таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
Универсальные компетенции				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию но-	- Стадий работы над литературными источниками - различные методы рабо-	- Работать с электронными библиотечными системами как отечественными,	- Навыками сбора, изучение и обработки информации, - Навыками библиографи-

	<p>вых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>ты с литературными источниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты оформления библиографического списка. - Методы группировки по однородным признакам информации из литературного источника, для использования в процессе исследования. 	<p>так и зарубежными;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться системами цитирования; - Проводить первичный обзор литературы, отобранной из библиотечных каталогов, знакомиться с аннотацией, введением, оглавлением, заключением и беглым просмотром содержания - избирать способ проработки источника, включающий тщательное его изучение, конспектирование, выборочное изучение, сопровождающееся выписками, составлением аннотированных карточек - работать с профессиональными базами данных и информационными справочными системам 	<p>ческого поиска,</p> <ul style="list-style-type: none"> - накоплением и обработкой научной информации, - работы с электронными библиотечными системами, - работы с электронными ресурсами университета.
УК-2	<p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного науч-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - научную картину мироздания, динамику научно-технического развития в широком социокультурном контексте, о 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методологии и методы научного исследования, а также логико-понятийный аппарат философии для ана- 	<ul style="list-style-type: none"> - научной и философской терминологией; - навыками работы с первоисточниками, их использования при

	<p>ного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>многообразии форм человеческого знания, о соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, об особенностях функционирования научного знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в научном творчестве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; - смысл отношения человека к природе и возникающих в современную эпоху научно-технического развития противоречий; - основные этапы истори- 	<p>лиза закономерностей бытия и познания окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать особенности развития науки в различные эпохи и проводить их сравнение - применять критический подход и оценку при анализе научных гипотез и предположений. - использовать принятую в научном сообществе терминологию естественных и гуманитарных наук, изучающих сущность человеческого сознания; - 	<p>написании реферата и подготовке к учебным занятиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками абстрагирования и отвлечения от предметной реальности для понимания процессов, протекающих в материальном субстрате, обеспечивающем функционирование человеческого сознания)
--	---	--	--	--

		<p><i>ческого развития науки, естественно-научные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения;</i> <i>- предпосылок возникновения человеческого сознания и его специфические черты;</i> <i>- главных концептуальных подходов в науке и философии в исследовании природы сознания;</i> <i>- основных достижений в области естественных наук, в частности, в физике, химии и биологии для понимания механизма функционирования материального субстрата человеческого сознания;</i> <i>- о значимости и границах возможностей методов построения науч-</i> 		
--	--	--	--	--

		но обоснованной теории сознания для фундаментальных дисциплин: филологии, психологии, математики, физики, биологии; - особенностей практической реализации идеи создания искусственного интеллекта.		
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования

				<p>деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
УК-4	<p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>- лексический минимум до 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности. - грамматику (морфологические категории синтаксические единицы и структуры) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления юридических документов</p>	<p>- осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в области исследования, в том числе: - в говорении: уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; - в аудировании: понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изу-</p>	<p>- диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью; - подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, - письменной речью в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план</p>

		<p>тов и научных текстов по правовой тематике</p>	<p>ченый языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального текста,</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценить содержание аудиотекста с точки зрения степени системных связей между фактами и явлениями, аргументированности и важности информации с определенных научных позиций/ в аспекте научных и профессионально-корпоративных интересов; - в чтении: свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведче- 	<p>(конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования, с четкой композиционной структурой в соответствии с лексико-грамматическими и стилистическими нормами изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного/специального текста, уметь оценить содержание
--	--	---	---	---

			<p>ские и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);</p> <p>- в письме: уметь составлять документы, отчеты; вести научную переписку; составлять заявку на участие в научной конференции, зарубежной стажировке, получение гранта;</p> <p>- в переводе: уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и узусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного/специального текста с иностранного на русский язык в</p>	
--	--	--	--	--

			<p>пределах, определенных программой;</p> <p>уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками дополнительной информации</p>	
УК-5	<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>- этических норм профессиональной самореализации.</p>	<p>- применять нормы профессиональной этики при целеполагании, планировании, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемы выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессиональнозначимых качеств с целью их совершенствования;</p> <p>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность</p>	<p>приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;</p> <p>способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессиональнозначимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>

			<i>ственность перед собой и обществом</i>	
УК-6	<i>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</i>	<i>Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</i>	<i>Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</i>	<i>Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</i>

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1	<i>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности</i>	<i>современные способы теоретических и экспериментальных исследований в области энергомашиностроения</i>	<i>выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования</i>	<i>навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований навыками планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов, навы-</i>
-------	---	--	--	--

				ками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований, навыками планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов, навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	разрабатывать новые методы обработки, обобщения, статистического анализа экспериментального материала с учетом соблюдения авторских прав	использовать законодательство РФ по авторским и смежным правам в своей профессиональной деятельности, разрабатывать новые методы исследования и способы обработки результатов, представлять получен-	современными тенденциями развития тепловых двигателей и навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме

			ные результаты общими методами обработки материалов численных и натурных исследований и современными тенденциями развития лесной науки	
ОПК-4	<i>Готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности</i>	- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций	- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива, осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ	- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива, навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде
ОПК-5	<i>Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</i>	- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования основ работы в коллективе; - принципов формирования личностной и деловой коммуникации, организации взаимодействия в	- устанавливать и поддерживать психологически комфортные межличностные коммуникации; - применять приемы разрешения конфликтных ситуаций; - выполнять психологическую оценку и самооценку	- навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций; - навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, лекций; - навыками оценивания уровня своих профессио-

		<p>команде; основных психических механизмов функционирования и развития личности в различных видах деятельности; основных научных школ, концепций психологии и педагогики; педагогических приемов проведения отдельных видов занятий; требований к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий; способов определения индивидуальных направлений траекторий развития учащихся в учебно-воспитательном процессе; методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной)</p>	<p>личности; - использовать результаты психологического анализа личности в интересах повышения эффективности работы; - применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности; - осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилям направления; - проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов; применять современные образовательные технологии, технические средства и методы обучения</p>	<p>нальных способностей; - навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения; - способами организации и оптимизации познавательной и исследовательской деятельности; - методами и техникой психологических и педагогических обследований, исследований и разработок; - обоснованными технологиями проектирования образовательной среды; - навыками работы с психологической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности; - навыками практического использования полученных психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности.</p>
--	--	---	---	--

Профессиональные компетенции

ПК-1	- способность к самостоятельному выявлению проблем при конструировании, проектировании, производстве и эксплуатации материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования теплотехнического назначения по направленности «Тепловые двигатели»	- современное состояние науки в области тепловых двигателей; - современный уровень качества показателей тепловых двигателей.	- выявлять, формулировать и сравнивать между собой возможные варианты решения проблем развития тепловых двигателей.	- навыками количественной оценки резервов повышения эффективности тепловых двигателей в случае решения тех или иных технических проблем.
ПК-2	Способность к математическому и компьютерному моделированию рабочих процессов в тепловых двигателях и других объектах теплотехнического назначения.	- современные пакеты прикладных программ, их возможности, особенности применения.	- выбирать и применять пакеты прикладных программ, наиболее подходящие для решения конкретных задач.	- навыками использования выбранных пакетов прикладных программ.
ПК-3	Способность к экспериментальному исследованию рабочих процессов в устройствах, установках, комплексах оборудования теплотехнического назначения	- принципы действия, характеристики и условия применения датчиков, преобразователей и регистраторов для измерения и обработки параметров рабочих процессов в тепловых двигателях и их системах.	- выбирать и применять датчики, преобразователи и регистраторы для экспериментальных исследований.	- навыками планирования эксперимента; - навыками оценки погрешностей измерений.
ПК-4	способность адаптировать современные теоретические и практические достижения в области профессиональной	- методы обработки и представления информации литературных источников для ведения науч-	- работать с профессиональными базами данных; использовать методы обработки и ин-	- работой с электронными ресурсами университета; - навыками работы с психологической и

	<p>деятельности для ведения научно-методической и учебно-методической деятельности</p>	<p>но-методической и учебно-методической деятельности в профессиональной области;</p> <p>- методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной) в области профессиональной деятельности;</p> <p>- требования к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий по профилю подготовки.</p>	<p>интерпретации информации для методической работы в области профессиональной деятельности;</p> <p>- применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности;</p> <p>- осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практик по дисциплинам профиля направления;</p>	<p>педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности.</p>
--	--	---	---	---

3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, указаны в виде матрицы (таблица 2).

Таблица 2.1

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Иностранный язык			+	+		
История философии и науки	+	+			+	+
Психология и педагогика						
Методика работы над литературными источниками	+					
Модуль «Тепловые двигатели»						

Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей						
Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС						
Педагогическая практика						
Научно-исследовательская практика					+	
Научные исследования						+
ГИА	+	+	+	+	+	+
Природа сознания		+				

Таблица 2.2

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции					
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
Иностранный язык						
История философии и науки	+	+	+	+	+	
Психология и педагогика					+	
Методика работы над литературными источниками						
Модуль «Тепловые двигатели»						
Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей						
Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС						
Педагогическая практика					+	
Научно-исследовательская практика	+	+		+		
Научные исследования	+		+			
ГИА	+	+	+	+	+	
Природа сознания						

Таблица 2.3

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции					
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4		
Иностранный язык						
Философия						
Психология и педагогика				+		
Методика работы над литературными источниками				+		
Модуль «Тепловые двигатели»	+	+	+			
Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей	+	+				
Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	+	+				
Педагогическая практика				+		
Научно-исследовательская практика		+				
Научные исследования	+	+	+			
ГИА	+	+	+	+		

Природа сознания						
------------------	--	--	--	--	--	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации, каникул. График является неотъемлемой частью ОПОП, является приложением к учебному плану, который является отдельным документом, формирующим ОПОП.

4.2. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения структурных блоков и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, аттестационных испытаний), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, научных исследований в зачетных единицах на титульном листе учебного плана (УП), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах в рабочем учебном плане (РУП). Для каждой дисциплины (модуля), практики, научных исследований в рабочем учебном плане указываются виды учебной работы (лекции, практики или семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента). Учебный план является отдельным документом, формирующим ОПОП.

Трудоемкость дисциплин (модулей), практик, научных исследований, ГИА определяются целым числом зачетных единиц. Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, составляют традиционную содержательную основу ОПОП.

К ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации прилагаются рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору аспиранта.

4.4. Программы практик и научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая прак-

тика является обязательной. В рамках реализации программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации предусмотрено два вида практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика. Практика направлена на преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования.

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика. Практика направлена на научно-исследовательскую деятельность.

Способы проведения практик: стационарная; выездная.

Для аспирантов в «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), которая должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подробно требования к практикам и научным исследованиям аспиранта изложены в соответствующих программах, являющихся неотъемлемой частью ОПОП.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала обеспечивает реализацию данной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО и характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 13.06.01 «Электроника и теплотехника».

Таблица 3

Код дисциплины в соответствии с УП	Название дисциплины (модуля)	Вид занятий	ФИО преподавателя	Базовое образование	Ученая степень, учено звание	Сведения о повышении квалификации
Базовая часть						
A1 (б)	<i>Иностранный язык: английский</i>	<i>Практика</i>	<i>Рогожникова Т. М.</i>	<i>БГУ. Филолог. Преподаватель. Переводчик по специальности «Английский язык и литература»</i>	<i>Д. филол. наук, профессор</i>	<i>ПК по программе «Актуальные проблемы и своевременные тенденции в работе с одаренными обучающимися в образовании», ГАОУ ДПО Институт развития образования РБ, Уфа, 2013</i>
A1 (б)	<i>Иностранный язык: немецкий</i>	<i>Практика</i>	<i>Даминова Р. А.</i>	<i>БГУ. Филолог. Преподаватель по специальности-</i>	<i>К. филол. наук, доцент</i>	

				<i>сти «Немецкий язык и литература»</i>		
A1 (б)	<i>Иностранный язык: французский</i>	<i>Практика</i>	<i>Сайфутдинова А. М.</i>	<i>БГУ. Филолог. Преподаватель по специальности «Французский язык и литература»</i>	<i>Доцент</i>	<i>Имеет аккредитацию международного Центра педагогических исследований (Paris, CIEP) и имеет право приема международных экзаменов на определение уровня владения французским языком согласно компетенциям единого европейского стандарта; Имеет аккредитацию на «Право приема международных экзаменов на определение уровня владения французским языком согласно компетенциям Единого европейского стандарта (A1, A2, B1, B2)» (Пермь, международный Центр педагогических исследований «Париж»).</i>
A2 (б)	<i>История и философия науки</i>	<i>Лекции</i> <i>Семинары</i>	<i>Зарипов А.Я.</i>	<i>БГПУ, квалификация по диплому «учитель истории, обществоведения и английского языка»</i>	<i>Д. филос. н., доцент</i>	<i>ПК по программе «История и философия науки», г. Самара (СамГТУ), 2013 г., 72 часа.</i>
Вариативная часть						
A1 (в)	<i>Психология и педагогика</i>	<i>Лекции</i>	<i>Иванова А.Д.</i>	<i>Черновицкий государственный университет,</i>	<i>К. пед. н.</i>	<i>ПК по программе «инновационные технологии</i>

				квалификация по диплому «математик преподаватель»		обучения по направлениям «Экономика» и «менеджмент», 72 часа, г. Уфа, 2015 г.
		Семинары	Иванова А.Д.		К. пед. н.	
А2 (в)	Методика работы над литературными источниками	Лекции	Ануфриева О.А.	Челябинская государственная академия культуры и искусств, квалификация по диплому «библиотекарь-библиограф»		ПК по программе «Организация распределенных электронных библиотек для совершенствования информационного обеспечения науки и образования», г. Санкт-Петербург, 2014 г.. 72 часа.
		Семинары				
А3 (в)	Модуль: Тепловые двигатели	II семестр	Еникеев Р.Д.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	Д.т.н.	PKSAEInternational, США, Детройт, 2008 г.; PKAVLScills Center, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
		III семестр	Еникеев Р.Д.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	Д.т.н.	PKSAEInternational, США, Детройт, 2008 г.; PKAVLScills Center, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
		IV семестр	Еникеев Р.Д.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	Д.т.н.	PKSAEInternational, США, Детройт, 2008 г.; ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
А3 (в)	Модуль: Тепловые двигатели	II семестр	Борисов А.О.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
		III семестр	Борисов А.О.	УГАТУ, квалификация по диплому	К.т.н.	ПК AVLScillsCenter, Австрия;

				«инженер-механик»		Грац, AVL, 2008 г.
		IV семестр	Борисов А.О.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК AVL ScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
А4 (в, э)	Дисциплина по выбору 1 Спецглавы рабочих процессов поршневых двигателей	Лекции	Черноусов А. А.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК SAEInternational, США, Детройт, 2008 г.; ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
		Семинары	Черноусов А. А.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПКSAEInternational, США, Детройт, 2008 г.; ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
А4 (в, э)	Дисциплина по выбору 1 Спецглавы рабочих процессов поршневых двигателей	Лекции	Борисов А.О.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
		Семинары	Борисов А.О.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК AVLScillsCenter, Австрия; Грац, AVL, 2008 г.
А4 (в, э)	Дисциплина по выбору 2 Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	Лекции	Загайко С.А.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК SAEInternational, США, Детройт, 2008 г.;
		Семинары	Загайко С.А.	УГАТУ, квалификация по диплому «инженер-механик»	К.т.н.	ПК SAEInternational, США, Детройт, 2008 г.;

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет 100 %.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО, составляет не менее 60%.

Доля преподавателей, имеющих основное место работы в данном вузе, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО составляет 100 %.

Научные руководители, назначенные обучающимся (аспирантам) по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению по направлению подготовки 13.06.01, Электро- и теплотехника имеют ученую степень и осуществляют самосто-

тельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по направленности (указать профиль подготовки), имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (аспирант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» [http://e-library.ufa-rb.ru.](http://e-library.ufa-rb.ru/), Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы3437.

Обучающимся обеспечен доступом к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная база диссертаций РГБ	836206	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014
2.	СПС «Консультант Плюс»	1806347	По сети УГАТУ.	Договор 1392/0403-14от 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ	ООО «Гарант-Регион, договор 291/-0107-14, от25.04.14
4.	ИПС «Технорма/Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедры стандартизации и сертификации + кафедра	Договор ЗК-1186/0208-13 от 27.09.2013

			начертательной геометрии и черчения	
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* http://elibrary.ru/	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* http://www.sciencedirect.com	94 журнала	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	4875	По сети УГАТУ	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor&Francis Group* http://www.tandfonline.com/	978	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 TF к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства SagePublications*	650	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Sage к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
10	Научные полнотекстовые журналы издательства OxfordUniversityPress* http://www.oxfordjournals.org/	263	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 OUP к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
11	Научный полнотекстовый журнал Science http://www.sciencemag.org	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 SCI к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
12	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature.com/	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Ng к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
13	База данных Green File компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 журналов	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного догово-

				вора)
14	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	22 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ	Доп. соглашение № 13 OSA к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
15	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor&Francis (с 1 выпуска - 1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16	Аналитическая и цитатная база данных Webof Science* http://webofknowledge.com	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
17	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
18	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41716	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД -1217/0208-15 от 03.08.2015
19	ЭБС Ассоциации «Элек-	1225	С любого компью-	ЭБС создается в

	тронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru		тера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	партнерстве с вузами РБ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
20	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	1235	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	ЭБС создается в партнерстве с аэрокосмическими вузами РФ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта
21	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus	528	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

***Кафедра, реализующая образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

Программный комплекс – операционная система MicrosoftWindows (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс –MicrosoftOffice (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс –MicrosoftProjectProfessional (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс – операционная система MicrosoftVisioPro (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

Программный комплекс – серверная операционная система WindowsServerDatacenter (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса («лицензии 13C8-140128-132040, 500 users).

Dr.Web® DesktopSecuritySuite (K3) +ЦУ (АН99-VCUN-TPPJ-6k3L, 415 рабочих станций)

ESET Smart Security Business (EAV-8424791, 500 пользователей)

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в Университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on-line и off-line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления или аренды, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями должна быть не ниже нормативного критерия для каждого направления подготовки (специальности).

УГАТУ имеет:

- специальные помещения для проведения занятий лекционного типа 2-401, 2-408, 2-409, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории (компьютеры, проекторы, экраны);

- специальные помещения для проведения занятий семинарского типа 2-401, 2-408, 2-409, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории (компьютеры, проекторы, экраны);

- специальное помещение для групповых и индивидуальных консультаций 2-401;

- специальное помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации 2-401;

- специальное помещение для самостоятельной работы обучающихся 2-406, оснащенное компьютерной техникой; обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению; с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченное доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

- специальное помещение 2-405 (преподавательская); научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению; с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченное доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования 2-401а, 2-402.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик:

- специализированного оборудования для исследований процессов в тепловых двигателях:

- комплектами моторных испытательных стендов фирм «AVL», Австрия; «MEZ», Чехия; диапазон тормозных мощностей от 3 до 80 кВт;

- комплектами измерительного оборудования для индицирования рабочих процессов в тепловых двигателях «Индимодуль» фирмы «AVL», Австрия;

- комплектами исследовательского оборудования для измерения расходов топлива, картерных газов фирмы «AVL», Австрия;

- генератором уединенных волн конечной амплитуды с регистрацией параметров процесса;

- оборудованием для измерения и анализа спектра шума двигателей;

Оборудование установлено в кафедральных лабораториях для проведения моторных и безмоторных исследований: «компьютерный класс» (2-410); «нестационарной газовой динамики» (2-408); УНИЦ «Проектирование и эксплуатация энергоустановок» (2-108, 2-109, 2-114); «Численное моделирование газодинамических процессов энергоустановок» (2-406, 2-410А).

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности (сеть персональных компьютеров);

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности («Программный комплекс для численного моделирования сложных технических объектов ALLBEA»; свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011619399 от 8.12.11);

- организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс студента УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научных исследований аспирантов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ.

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, проведение аспирантами научных исследований и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на нижнем уровне для аспирантов – отдел аспирантуры.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест – 3324. Студенты проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии студентов, обучающихся за счет бюджета – 100 %. В каждом общежитии есть спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются

- санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая;

- 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания. В распоряжении студентов – зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

В вузгородке имеется

- библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов – около 20 тысяч экземпляров);

- столовая (общее количество мест – 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

- здравпункт (медицинское обслуживание студентов осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

- спортивные сооружения;

- конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме студента площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка студентов включает также:

- оказание материальной помощи обучающимся;

- назначение социальной стипендии;

- контроль за соблюдением социальных гарантий;

- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;
- Правительства РФ;
- Главы Республики Башкортостан;
- Правительства РБ;
- Ученого совета;
- ОАО «Башкирэнерго»;
- им. В.П. Лесунова;
- им. Р.Р. Мавлютова и др.

Научные исследования аспирантов

Основной источник формирования компетенций по программам научно-педагогических кадров высшей квалификации – научные исследования аспирантов.

В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности научных разработок аспирантов в университете практикуются различные формы работы.

Всероссийская молодёжная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 студентов и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов. Также на протяжении 10 лет в УГАТУ действует на постоянной основе всероссийская зимняя школа-семинар аспирантов и молодых ученых «Актуальные проблемы науки и техники».

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодёжный вестник УГАТУ», который также даёт возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой. Результаты своих научных исследований аспиранты могут опубликовать в журнале «Вестник УГАТУ». УГАТУ более, чем 10 лет является организатором международной конференции по компьютерным наукам «CSIT», проходящей на территории различных стран: Россия, Великобритания, Германия, Греция, Италия, Венгрия. Также на базе всех кафедр ежегодно проходят научные конференции по соответствующим областям науки различного уровня участия. Вуз является вузом-партнёром по программам научного академического обмена по конкурсам Европейского Союза «ErasmusMundus», «ErasmusPlus», «Tempus».

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

Внеучебная деятельность аспирантов

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение аспирантов в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и спортивный клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлёт» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!». Среди последних воплощенных задумок активистов можно отметить День этикета, танцевальный баттл, большой флешмоб на площади УГАТУ, фотоконкурсы и Фестиваль Безбашенного Рока.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

В рамках студклуба УГАТУ работают студия эстрадного танца "Л'Этуаль", театр танца "Вираз", танцевальный коллектив "Флэшка", вокальная студия SOUL, Мастерская театральных миниатюр имени Меня и другие студенческие коллективы.

Наш университет – это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития студентов как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодёжный форум «Селигер».

На базе СОЛ «Авиатор» организована ежегодная летняя школа студенческого актива. Экологический отряд вовлекает студентов в работу по благоустройству города. Профкомом регулярно проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер».

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты на факультетах, военно-спортивная эстафета, посвящённая 9 мая, День лыжника. В университете существует спортклуб, на базе которого работает 25 секций по 28 видам спорта, среди которых кикбоксинг, бокс-сават, пауэрлифтинг, полиатлон, аэробика.

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

Информационное обеспечение воспитательного процесса

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медиаканал, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств. Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

7.2 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

В "Государственную итоговую аттестацию" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. N842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N40, ст.5074; 2014, N32, ст.4496).

8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения научно-педагогических кадров высшей квалификации с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации. Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 13.06.01 Электро-и теплотехника от 30 июля 2014 г. N 878:

- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности;

- лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре 13.06.01 Электро- и теплотехника.

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2016 года направленности Тепловые двигатели, реализуемой по очной форме обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучающийся обеспечен доступом к электронным-библиотечным системам, электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблицах.

ЭБС, доступные УГАТУ на 2016 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
	2	3	4	5
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xsl+rus	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2016 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015
2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной

				публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор №ProQuest/15152/0208-16 от 02.06.2016
3.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор ЗК-2318/0106-15 от 30.12.2015
4.	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Questel/15146/0208-16 от 02.06.2016
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/15144/0208-16 от 02.06.2016
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наимен. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/15147/0208-16 от 02.06.2016
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наимен. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-15143/0208-16 от 02.06.2016
11.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наим. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/15150/0208-16 от 02.06.2016
12.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/15145/0208-16 от 02.06.2016
13.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г.

	http://scitation.aip.org/		выход в Интернет	№14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №АИР/151 48/0208-16 от 02.06.2016
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №ОСА/151 49/0208-16 от 02.06.2016
15.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиографич записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор №INSPEC/151 51/0208-16 от 02.06.2016
17.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869-2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 - 1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

* Периодические издания получены по Гранту и на баланс библиотеки не принимались.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

- Программный комплекс – операционная система *Microsoft Windows* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс – *Microsoft Office* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс – *Microsoft Project Professional* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс *Microsoft Visio Pro* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- Программный комплекс – серверная операционная система *Windows Server Datacenter* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);
- *Kaspersky Endpoint Security* для бизнеса (№ лицензии 1055/0503-16, 500 users);
- *Dr.Web® Desktop Security Suite* (КЗ) +ЦУ (*AH99-VCUN-TPPJ-6k3L*, 415 рабочих станций).
- *ESET Smart Security Business* (EAV-8424791, 500 пользователей);

2. внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «Иностранный язык»

Вносятся изменения в п.3. . **Содержание и структура дисциплины (модуля)**

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u>1</u> семестр (2 ЗЕ/72)	<u>2</u> семестр (3 ЗЕ/108)
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36 ч.	38 ч.
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
КСР	-	-
Курсовая проект работа (КР)	-	-
Расчетно - графическая работа (РГР) в форме реферата	-	10 ч.
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	27 ч.	24 ч.
Подготовка и сдача экзамена	-	36 ч.
Подготовка и сдача зачета	9 ч.	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	экзамен

Вносятся изменения в п.5. Фонд оценочных средств

Формат зачета с оценкой

1. Грамматический тест (FinalTest), охватывающий все разделы программы по грамматике.
2. Изучающее чтение и перевод оригинальных текстов по специальности в объеме 100 000 печатных знаков. Форма проверки: письменный перевод оригинального текста по специальности (2000 печатных знаков). Время выполнения работы – 45 минут. Передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения.
3. Терминологический словарь (300 единиц).

Вопросы к зачету с оценкой (тесту)

Тест на определение уровня владения английским языком

/для аспирантов /

Укажите, какое из трех нижеприведённых предложений передает смысл исходного предложения..

1. He is known to have lost a lot of money recently.
 - a) He knows that he has lost much money.
 - b) It is known that he has lost much money.
 - c) We know that he has lost much money.
2. Professor gave several examples for us to understand the rule.
 - a) When Professor gave some examples we could understand the rule.
 - b) We understood the rule after several examples had been given.
 - c) Professor gave several examples in order we should understand the rule.
3. The decision to be made at the meeting of the partners can influence our business in the nearest future.
 - a) The decision that is made by the partners will influence our-business.
 - b) The decision that partners will make at the meeting may influence our business.
 - c) The partners made their decision, so it influences our business.
4. We expect Charlie to have found the right man for this job.

- a) We hope that Charlie has found the man who can do this job.
 - b) We think that Charlie will find the man to do this job.
 - c) We think Charlie is the right man for this job.
5. The information is not reliable enough to be taken into account.
- a) The information is unreliable that is why we shouldn't take it into account.
 - b) The information that was taken into account is not reliable.
 - c) The information is unreliable, so it was not taken into account.
6. Now that we have all the equipment installed, we can start our experiment.
- a) The workers of our laboratory installed all the equipment for our experiment.
 - b) We installed the equipment for the experiment ourselves.
 - c) We must install the equipment for our experiment.
7. If my colleague phoned me tonight we would try to discuss the problem again.
- a) My colleague phoned me tonight and we had a chance to discuss the problem again.
 - b) My colleague will phone me tonight and we'll discuss the problem again.
 - c) It is rather doubtful, but still there is a chance for my colleague to pho-
ne me and to discuss the problem tonight.
8. Having examined the patient the doctor asked him about the accident.
- a) The doctor asked the patient about the accident and only then examined him.
 - b) The doctor asked the patient about the accident while examining him.
 - c) The doctor asked about the accident after he had examined the patient.
9. I wish we started our experimental work this month.
- a) It is my great desire to start
the experiment this month. But it doesn't depend upon me, unfortunately.
 - b) We will start the experiment
this month, I'm sure in it.
 - c) We started the experimental work this month.
10. On analyzing the data available the research team has come to some definite conclusions concerning the phenomena.
- a) While analyzing the data the researchers has come to quite definite conclusions.
 - b) After data analysis the researchers has come to definite conclusions.
 - c) The researchers made some definite conclusions before data analysis.
11. We should have tested the equipment before the beginning of the experiment.
- a) It is recommended to test the equipment before the beginning of the experiment.
 - b) We haven't tested the equipment before the experiment.
 - c) We have tested the equipment before the experiment.
12. I wish we had taken part in the International Symposium on the problems of the environmental protection in April.
- a) Unfortunately, we didn't take part in the International Symposium in April.
 - b) There is still a chance for us to take part in the International Symposium in April.
 - c) We will take part in the International Symposium in April.
13. The contracts were to have been signed by the end of the month.
- a) The contracts have been signed by the end of the month.
 - b) It was necessary to sign the contracts by the end of the month.
 - c) According to the plan the contracts must be signed by the end of the month, but it wasn't done.
14. If you had sent your article earlier it would have been published in the Proceedings of the Conference.
- a) Your article will be published if you send it as soon as possible.
 - b) It is rather doubtful that your article will be published in the Proceedings of the Conference.
 - c) You hadn't sent your article in time that is why it wasn't published.
15. The Head of our Department must have realized all his research programs by now.

- a) The duties of the Head of our Department are to realize the research programs.
- b) It is no doubt that the Head of our Department has already realized all his research programs.
- c) We are sure that the Head of our Department will realize all his research programs.

II. Заполните пропуски соответствующими грамматическими формами.

- 16. John and Mary ... to New York last month. At the station they ... by their old friends.
- 17. When they arrived to the station the train ... , unfortunately.
- 18. Do you know where Tom is? I ... for him all morning long! And nobody can help me.
- 19. The research team ... the experiment yet, they have no complete information/
- 20. The situation was very difficult, there was no choice for us so we... make a decision and find some way out.
- 21. It is necessary that safety measures ... , you mustn't risk people's life.
- 22. The chief doesn't mind my ... in the research and now they can't prevent me from ... into their research team.
- 23. You shouldn't rely on the information ... because it was not verified.
- 24. The. Accident is likely ... between ten and eleven p.m. yesterday.
- 25. The road ... two villages was narrow and very dirty in autumn.

Критерии оценки по зачету:

Первые пять заданий (1-5) оцениваются по 1 баллу за каждое правильно выполненное, вторые пять (6-10) - по 2 балла, третьи пять (11-15) - по 3 балла и последние десять заданий (16-25) - по 4 балла.

оценка «отлично» выставляется при набранных 65 - 70 баллах;

оценка «хорошо» выставляется при набранных 54 - 64 баллах;

оценка «удовлетворительно» выставляется при набранных 45 – 53 баллах;

оценка «неудовлетворительно» выставляется аспирантам, набравшим менее 45 баллов.

В остальные рабочие программы изменения не вносились.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч. год;

3.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч. год;

3.3 В программу научных исследований внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 Основная литература добавить:

[Набатов, В. В.](#)

Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Набатов .— Москва : МИСИС, 2016 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-906846-13-6 .— <URL:<https://e.lanbook.com/book/93679>>.

4. В программу ГИА изменения не вносились.
Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2016-2017
уч. год.

Председатель НМС УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
Указывается код и наименование УГСН

Фамилия И.О. Исмагилов Ф.Р.

Подпись

Согласовано:

Библиотека зам. директора Л.Ф. Рамеева Т.В.

Подпись

расшифровка

ООПМА Лакман И.А.

Подпись

расшифровка

«18» 09 2016 г., протокол № 1.
дата

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре 13.06.01 Электро- и теплотехника.

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2017 года направленности Тепловые двигатели, реализуемой по очной форме обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1	2	3	4	5
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-170 от 18.07.2017
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция	682	С любого компьютера в сети	Свидетельство о регистрац.

	образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus		УГАТУ	№2012620618 от 22.06.2012
5.	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	913 000 экз.	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №095/04/0030 (№243/0305-17) от 21.02.2017
2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №ProQuest/25 от 01.04.2017 (65/0305-17 от 17.07.2017)
3.	СПС «КонсультантПлюс»	2 335250 док.	В сети УГАТУ	Договор ЕД-223/0402-16 от 26.12.2016
4.	СПС «Гарант»	7 872442 док.	В сети библиотеки УГАТУ	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5.	ИПС «Технорма»	41025 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации	Договор № АОСС/1147-17 (1022/0305-17) от 24.08.2017

			метрологии-1 место; кафедра основ конструирования механизмов и машин-1 место	
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY http://elibrary.ru/	10560 наим. полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	60 млн. документов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Questel/25 от 09.01.2017 (20/0305-17 от 09.03.2017)
8.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC * http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1250 от 01.04.2017
9.	База данных Scopus компании Elsevier* https://www.scopus.com/	22794 изданий, 67 млн. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /25 от 08.08.2017
10.	Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com <ul style="list-style-type: none"> ▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ 	2281 наимен. журналов, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов, 1000 книг в открытом доступе	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGER NATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com/ ▪ справочные материалы Springer References Work http://link.springer.com <p>реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zbmath/en</p>			
11.	Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com	120 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
12.	Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre http://www.ccdc.cam.ac.uk	Информация о 800 тыс. органических соединений	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ.
13.	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №T&F/25 от 01.04.2017 (64/0305-17 от 17.07.2017)
14.	Научные журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Sage/25 от 01.09.2017
15.	Научные журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OUP-25 от 01.03.2017(66/0305-17 от 17.07.2017)

16.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	1000 наимен. полнотексто вых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №CASC/25 от 09.01.2017 (19/0305-17 от 09.03.2017)
17.	Science The American Association for the Advancement of Science* http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №SCI/25 от 01.08.2017
18.	Научные журналы Американского института физики* http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотексто вых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №AIP/25 от 01.04.2017(67/0305-17 от 17.07.2017)
19.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited* http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотексто вых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №IOP/25 от 01.08.2017
20.	Научные ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотексто вых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OSA/25 от 01.08.2017.
21.	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO, как участнику консорциума НЭИКОН
22.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. Договор №INSPEC/25 от 09.01.2017 (22/0305-17 от 01.03.2017)
23.	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив	2361 наимен. полнотексто вых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России №07.551.11.4002.

<p>журнала Nature (1869-2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 - 1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)</p>			
--	--	--	--

*Доступ в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы». Обеспечение лицензионного доступа к международным базам данных научных электронных ресурсов»

Для освоения всех разделов ОПОП рекомендуется использовать только лицензионное программное обеспечение и свободно распространяемые программные продукты.

Кафедра, реализующая образовательную программу, обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

- Семейство продуктов компании Microsoft (MS Windows, MS Server, MS Office, MS Visio, MS Project) [Договор №ЭА-269/0503-16 от 20.12.2016 г.](#)

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный [Договор №1055/0503-16 от 01.07.2016 г.](#)

- Dr.Web Desktop Security Suite [Договор №450/0304-17 от 30.03.2017 г.](#)

- Антиплагиат.ВУЗ [Договор Договор №1651/0503-16 от 16.11.2016 г.](#)

- Система инженерного и компьютерного моделирования MATLAB Classroom № договора 964/1507-09 от 21.12.2009 (бессрочная лицензия)

- ANSYS Academic Research EM [Договор № 3К-265/1207-16 от 16.12.2016](#)

2. внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «История и философия науки»

Вносятся дополнения в п.6.4. **Методические указания к практическим занятиям и семинарам**

Методические рекомендации по дисциплине " История и философия науки" для аспирантов и соискателей / Ф. С. Файзуллин, М. Т. Шафиков, А. Я. Зарипов; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), Кафедра общественных наук .— Уфа : РИК УГАТУ, 2017 .— 26 с.

В остальные рабочие программы изменения не вносились.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 Основная литература добавить:

А.Д. Иванова: Педагогическая практика аспирантов : практикум / А. Д. Иванова; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2017. – 84 с.

3.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч. год;

3.3 Программа научных исследований не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч. год;

4. В программу ГИА изменения не вносились.

Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2017-2018 уч. год.



Председатель НМС УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Указывается код и наименование УГСН

Фамилия И.О. _____ Исмагилов Ф.Р.

Подпись

Согласовано:

Библиотека зам. директора Д.В. Демидова Т.В.

Подпись

расшифровка

ООПМА

Лакман И.А.

Подпись

расшифровка

« 28 » 09 2017 г., протокол № 1 .
дата

Выписка из протокола № 8 заседания научно-методического совета по направлению подготовки (специальности) 13.00.00

от 24 апреля 2019 года

СЛУШАЛИ: доцента Борисова А.О. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 13.06.01 – «Электро- и теплотехника», направленность (профиль) «Тепловые двигатели».

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 13.06.01 – «Электро- и теплотехника», направленность (профиль) «Тепловые двигатели»; состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Председатель научно-методического
совета по УГСН 13.00.00 Электро и теплотехника



Ф.Р. Исмагилов