

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета
протокол от «27» июня 2018 г. № 12

Ректор


Н.Д. Цхадая

АКТУАЛИЗИРОВАНО

Ученым советом университета
протокол от «26» июня 2019 г. № 10


Р.В. Агинея
«15» июля 2019 г

протокол от « » 20 г. № _____

протокол от « » 20 г. № _____

протокол от « » 20 г. № _____

протокол от « » 20 г. № _____

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Наименование образовательной программы
05.14.04 Промышленная теплоэнергетика

Направление подготовки (специальность)
13.06.01 Электро- и теплотехника

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Ухта
2018

Разработчики:

Руководитель ОПОП,
к.т.н., доцент



Б. А. Перминов

Обсуждена на заседании кафедры ЭАТП
«22» июня 2018 г., протокол № 6

Зав. кафедрой ЭАТП



З. Х. Ягубов

рассмотрена на заседании совета направления подготовки Электроэнергетика
и электротехника
«25» июня 2018 г., протокол № 4

Директор института СТИ



Е. А. Вологин

Содержание образовательной программы высшего образования по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре

1. Общие положения.....	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая университетом по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника	5
1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника университета по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. Компетенции выпускника университета как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	10
4.1. Компетентностно-ориентированный учебный план.....	11
4.2. Календарный учебный график.....	11
4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры.....	11
4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.....	11
4.3.2. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научных исследований.....	12
4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).....	13

4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательской)	13
4.3.2.3. Программа научных исследований.....	13
4.3.2.4. Программа государственной итоговой аттестации	14
5. Ресурсное обеспечение ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.....	15
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры.....	15
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры.....	16
5.3. Экспертиза образовательной программы	17
5.4. Актуализация образовательной программы	17
Приложение 1. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их элементов ОПОП аспирантуры.....	18
Приложение 2. Учебный план	29
Приложение 3. Календарный учебный график.....	31
Приложение 4. Аннотации программ дисциплин, практик и научных исследований.....	33
Приложение 5. Перечень договоров ЭБС	46
Приложение 6. Справка о материально-техническом обеспечении	50
Приложение 7. Справка о кадровом обеспечении	67
Приложение 8. Справка о руководителе	79
Приложение 9. Рецензия	85
Приложение 10. Лист актуализации образовательной программы.....	86

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОПОП аспирантуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее ОПОП аспирантуры), реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (далее – ФГБОУ ВО «УГТУ») по направлению подготовки кадров высшей квалификации 13.06.01 Электро- и теплотехника 05.14.04 Промышленная теплоэнергетика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «УГТУ» с учетом потребностей рынка труда и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника. ОПОП аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации, и другие программно-методические материалы, обеспечивающие ОПОП аспирантуры.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника

Нормативную правовую базу разработки ОПОП аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, профилю подготовки – Технические науки, соответствующему направленности Промышленная теплоэнергетика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 878; Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки».
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессио-

нальные образовательные программы высшего образования».

– Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

– Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).

– Паспорт специальности 05.14.04 Промышленная теплоэнергетика (по отраслям).

– Устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2015 № 1263.

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника

Целью ОПОП аспирантуры является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Основными задачами ОПОП аспирантуры являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;

- углубленное изучение теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития машиностроения, приводов и деталей машин;

- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;

- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;

- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической и научно-исследовательской работы.

Объем программы аспирантуры составляет 240 з. е. 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.

Срок получения образования по программе аспирантуры – Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Срок получения образования по программе аспирантуры – Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения: 1 курс – 44 з.е., 2 курс – 60 з.е., 3 курс – 45 з.е., 4 курс – 44 з.е., 5 курс – 47 з.е.

Направленность (профиль) исследований – в соответствии с паспортом научной специальности 05.14.04 Промышленная теплоэнергетика (по отраслям).

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.06.01 – ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу аспирантуры, включает:

- 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 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:
 - разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;
 - сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
 - разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
 - подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
 - участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;
 - разработки 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.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.06.01 – ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА

Результаты освоения ОПОП аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

– профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

В результате освоения ОПОП аспирантуры выпускник по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными (УК):

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

Общепрофессиональными (ОПК):

– владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

– владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

– готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);

– готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Профессиональными (ПК):

– готовностью к теоретическому и экспериментальному исследованию, математическому и компьютерному моделированию, проектированию комплексов оборудования теплотехнического назначения (ПК-1);

– готовностью оптимизации технических средств по производству, распределению тепловой энергии, управлению ее потоками (ПК-2);

– способностью к разработке программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения научных работ (ПК-3);

– готовностью применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся (ПК-4);

– владением современными методами диагностики, анализа, способностью принятия решений и их реализации на практике в профильной области деятельности (ПК-5).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их элементов ООП аспирантуры представлена в Приложении № 1.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.06.01 – ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса по направлению подготовки 13.06.01 Электро и теплоэнергетика:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик: программа педагогической практики, программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- программа научных исследований;
- программа государственной итоговой аттестации.

4.1. Учебный план

Учебный план составлен с учетом требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, сформулированных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (Приказ № 878 от 30.04.2015 г.).

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, научных исследований, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план представлен в Приложении № 2.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график содержит указание на последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в Приложении № 3.

4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры

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

Рабочие программы специальных дисциплин и дисциплин по выбору аспиранта разрабатываются на основе паспортов научных специальностей, утвержденных ВАК России, программ кандидатских экзаменов по соответствующей специальности и с учетом особенностей сложившейся научной школы (научного направления кафедры).

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая пере-

чень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

В ОПОП по направлению подготовки 13.06.01 – Электро- и теплотехника, представлены аннотации дисциплин всех учебных курсов, предметов (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору аспиранта. Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении № 4.

4.3.2. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научных исследований

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

При разработке программ аспирантуры ФГБОУ ВО «УГТУ» выбирает типы практик в зависимости от вида деятельности, на который ориентирована программа аспирантуры.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика):

- практика по получению профессиональных умений и навыков в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская практика):

- практика по получению умений и опыта профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области проектирования комплексов оборудования тепло-технологического назначения, автоматизированных систем

управления технологическими процессами, в способах распределения тепловой энергии, управлении ее потоками и преобразовании иных видов энергии в теплоту.

Способы проведения педагогической и организационно-исследовательской практик: стационарная и выездная.

Педагогическая и организационно-исследовательская практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Педагогическая практика в системе послевузовского образования является компонентом профессиональной подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении.

Педагогическая практика представляет собой вид практической деятельности аспиранта по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, проводится на базе высшего учебного заведения и включает чтение лекции, а также проведение лабораторных, практических и семинарских занятий, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Целью прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к содержательно-предметной педагогической деятельности.

4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)

Организационно-исследовательская практика в системе высшего образования является составной частью профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении.

Целью прохождения организационно-исследовательской практики является формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта организационной, научно-исследовательской и аналитической деятельности.

4.3.2.3. Программа научных исследований

Научно-исследовательская деятельность аспирантов является одним из основных средств повышения качества подготовки кадров высшей квалифи-

кации в сфере высшего образования, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса и быстро адаптироваться к современным условиям развития науки и экономики.

Программа научных исследований включает в себя:

- планируемые результаты научных исследований;
- организацию научно-исследовательской деятельности;
- требования к научно-квалификационной работе;
- содержание научно-исследовательской деятельности;
- оценочные средства и критерии оценивания результатов научных исследований.

Основной целью научно-исследовательской деятельности является формирование и развитие творческих способностей, совершенствование форм привлечения молодых ученых к исследовательской деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов.

Основными задачами научно-исследовательской деятельности являются:

- получение и применение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды;
- получение и применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач в теплоэнергетике;
- получение и применение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на получение новых знаний (прикладные научные исследования), проводимых путем выполнения научно-исследовательских работ;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр университета;
- развитие научно-исследовательских компетенций, определенных образовательным стандартом соответствующего направления подготовки аспирантов и учебным планом соответствующей направленности их подготовки;
- формирование у аспирантов навыков научной дискуссии, презентации результатов исследовательской деятельности и публичной защиты собственных научных положений;
- получение и применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

4.3.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Целью государственной итоговой ат-

тестации является установление уровня подготовки аспирантов к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки аспирантов 13.06.01 – Электро - и теплотехника.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации приведена в Приложении № 4.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.06.01 – ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОТЕХНИКА

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры

Ухтинский государственный технический университет обеспечивает аспирантов основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам, словарям, национальным корпусам языков, электронным версиям литературных и научных журналов на основном изучаемом языке (языках).

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «УГТУ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Электронные источники – Электронно-библиотечная система «ZNANIUM».

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по ОПОП аспирантуры.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Современные базы данных и информационные справочные системы, с которыми заключены договоры ЭБС, приведены в Приложение № 5.

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Материально-техническое обеспечение по направлению подготовки 13.06.01 Электро - и теплотехника представлено в Приложении № 6.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Кадровый состав научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры:

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников составляет 100 % (ФГОС – не менее 00 %);

- научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Справка о кадровом обеспечении ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности 05.14.04 Промышленная теплоэнергетика представлена в Приложении № 7.

Справка о научном руководителе аспирантов по ОПОП аспирантуры представлена в Приложении №8.

5.3 Экспертиза образовательной программы

Экспертиза образовательной программы – обеспечение ее качества за счет оценки всеми участниками образовательного процесса. К экспертизе могут быть привлечены представители работодателей и объединений работодателей, обучающиеся, выпускники, педагогические работники, принимающие участие в реализации образовательной программы.

Рецензия на образовательную программу (Приложение № 9).

5.4 Актуализация образовательной программы

Приложение № 10 - указываются сведения актуализации образовательной программы в части:

- изменения, внесенные в учебный план (изменение форм контроля по дисциплинам, практикам, количества часов, отведенных на занятия аудиторного типа, видов занятий, перезакрепления за дисциплинами, практиками компетенций и др.);

- обновления лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

**Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их элементов ОПОП аспирантуры направления подготовки 13.06.01
Электро- и теплотехника**

Коды компетенций	Наименование и краткое содержание компетенции	Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника университета
1	2	3
Универсальные компетенции		
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	<p><i>Знать:</i> генерирование новых идей и решение исследовательских и практических задач;</p> <p><i>Уметь:</i> воспринимать, обобщать и анализировать информацию;</p> <p><i>Владеть:</i> способностью к постановке целей и выбору путей их достижения;</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основы генерирования новых идей и решение исследовательских и практических задач.</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> воспринимать, обобщать и анализировать информацию.</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть способностью к постановке целей и выбору путей их достижения.</p>
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	<p><i>Знать:</i> основы комплексных исследований;</p> <p><i>Уметь:</i> аргументировано и четко строить свою речь;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками подготовки, написания и произнесения устных сообщений.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основы комплексных исследований;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь аргументировано и четко строить свою речь;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть навыками подготовки, написания и произнесения устных сообщений на русском и английском языках.</p>

1	2	3
УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;	<p><i>Знать:</i> основы решения научных задач; <i>Уметь:</i> анализировать различные ситуации; <i>Владеть:</i> методами решения поставленных задач.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основы решения научных задач; <i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь анализировать различные ситуации в профессиональной деятельности; <i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть методами решения поставленных задач в профессиональной деятельности..</p>
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;	<p><i>Знать:</i> современные методы и технологии научной коммуникации; <i>Уметь:</i> использовать современные технологии по заданной проблеме; <i>Владеть:</i> навыками научной коммуникации.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать современные методы и технологии научной коммуникации; <i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь использовать современные технологии по данной проблеме; <i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть современными навыками научной коммуникации, на государственном и иностранном языках.</p>
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	<p><i>Знать:</i> основы делового этикета; <i>Уметь:</i> воспринимать, обобщать и анализировать информацию; <i>Владеть:</i> способностью к постановке целей и выбору путей их достижения.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основы делового этикета; <i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> воспринимать, обобщать и анализировать информацию; <i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть способностью к постановке целей и выбору путей их достижения.</p>

1	2	3
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	<p><i>Знать:</i> методы планирования и решения задач личностного развития;</p> <p><i>Уметь:</i> работать с современными средствами оргтехники;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования компьютера как средства управления информацией для личностного развития.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать методы планирования и решения задач личностного развития;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь работать с современными средствами оргтехники;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть навыками использования компьютера как средства управления информацией для личностного развития.</p>
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> приемы разработки новых методов исследования научных гипотез в теплоэнергетике;</p> <p><i>Уметь:</i> работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки;</p> <p><i>Владеть:</i> методологией поиска и использования действующих нормативных документов, регламентов, стандартов, сводов, правил в промышленной теплоэнергетике.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать приемы разработки новых методов исследования научных гипотез в теплоэнергетике;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть методологией поиска и использования действующих нормативных документов, регламентов, стандартов, сводов правил в направлении подготовки.</p>

1	2	3
ОПК-2	<p>Владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><i>Знать:</i> современные методы научных исследований приборов, устройств, комплексов оборудования тепло-технического назначения и процессов управления и преобразования различных видов энергии в тепловую;</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться современными методиками научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска;</p> <p><i>Владеть:</i> необходимыми методами и техническими средствами для исследования технологических процессов, тепло-носителей и оборудования в теплоэнергетике.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> современные методы научных исследований устройств, агрегатов и процессов для технологических процессов в теплоэнергетике;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> пользоваться современными методиками научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> необходимыми методами и техническими средствами для исследования технологических процессов и средств в теплоэнергетике.</p>
ОПК-3	<p>Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> методологию исследования тепло и массообменного оборудования, теплоносителей в теплотехнологических установках в теплоэнергетике;</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать задачи и цели в промышленной теплоэнергетике;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать методологию исследования в области промышленной теплоэнергетики;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь формулировать задачи и цели в промышленной теплоэнергетике;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований</p>

1	2	3
ОПК-4	<p>Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения и методы организации работы исследовательского коллектива, элементы научного исследования по проблемам промышленной теплоэнергетики;</p> <p><i>Уметь:</i> находить современные решения поставленных задач;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать элементы научного исследования в области промышленной теплоэнергетики;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь находить оптимальные способы решения поставленных задач;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p>
ОПК-5	<p>Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения и методы организации работы коллектива преподавателей в соответствии с основными образовательными программами;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;</p> <p><i>Владеть:</i> методами и средствами естественных, социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основные положения и методы организации работы коллектива преподавателей;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть методами и средствами естественных, социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.</p>

1	2	3
Профессиональные компетенции		
ПК-1	<p>Готовностью к теоретическому и экспериментальному исследованию, математическому моделированию, проектированию комплексов оборудования теплотехнического назначения</p>	<p><i>Знать:</i> основы создания физических и математических моделей; теоретические основы подобия процессов передачи тепла; методологию планирования эксперимента;</p> <p><i>Уметь :</i> организовывать и проводить экспериментальные исследования и компьютерное моделирование процессов в промышленной теплоэнергетике с учетом рационального использования тепловой энергии;</p> <p><i>Владеть</i> - опытом формирования математических моделей тепло-технологического оборудования, планирования и обработки результатов научного эксперимента, сведениями об основных подходах к использованию методов математического и компьютерного моделирования в теплоэнергетике при проектировании комплексов тепло-технологического назначения;</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основные закономерности создания физических и математических моделей;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь использовать результаты, полученные при решении задач математического моделирования процессов теплопередачи, при проектировании и эксплуатации оборудования в промышленной теплоэнергетике;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> самостоятельная разработка математических и компьютерных моделей тепло-технологического оборудования на основании результатов научного эксперимента при проектировании оборудования и решении производственных задач в промышленной теплоэнергетике.</p>
ПК-2	<p>Готовностью оптимизации технических средств по производству, распределению тепловой энергии, управлению ее потоками</p>	<p><i>Знать:</i> проблемные области исследований в промышленной теплоэнергетике, условия формирования структуры потоков в аппаратах тепло-технологического назначения, критерии продольного перемешивания; использовать эти знания для рационального использования и управления потоками тепловой энергии;</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать цели и задачи</p>

1	2	3
		<p>научных исследований, выбирать методы и средства решения задач оптимизации процессов передачи тепла и управления тепловыми потоками;</p> <p><i>Владеть:</i> методами инструментального и физико-химического анализа теплоносителей и рабочих тел тепло-технологических установок; опытом работы с мировыми информационными ресурсами.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основные методы оптимизации в вопросах рационального использования тепловой энергии.</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь использовать результаты, полученные при решении задач оптимизации при проектировании и эксплуатации оборудования в промышленной теплоэнергетике;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> подготовка и представление доклада или развернутого выступления по тематике, связанной с направлением научного исследования;</p>
ПК-3	Способностью к разработке программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения научных работ	<p><i>Знать:</i> методологию разработки программ научных исследований применительно к оборудованию и тепло-технологическим установкам в теплоэнергетике;</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать задачи и цели для проведения научных исследований в проблемных областях промышленной теплоэнергетики;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки программ научных исследований, сбора теоретического материала с использованием мировых информационных ресурсов. <i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать методологию разработки программ научных исследований в области промышленной теплоэнергетики;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> уметь формулировать задачи и цели исследований в промышленной теплоэнергетике;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> владеть навыками разработки программ теоретических исследований и выполнения технических разработок на их основе.</p>

1	2	3
ПК-4	<p>Готовностью применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i> нормативно-правовые основы педагогической деятельности в вузе, современные образовательные технологии высшей школы; принципы построения программ профессиональных дисциплин; основные принципы и специфику компетентного подхода в образовании.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в теоретических и методологических основах преподаваемой дисциплины; самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс; проводить занятия с использованием современных педагогических и информационных технологий обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> опытом проведения занятий с использованием средств механизации и автоматизации; опытом моделирования процессов с применением САПР.</p> <p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> знать основы педагогической деятельности в высшей школе;</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i> способность разрабатывать программы обучения на основе компетентного подхода в образовании;</p> <p><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> применение современных методов и методологии преподавания с использованием современного мультимедийного оборудования.</p>
ПК-5	<p>Владением современными методами диагностики, анализа, способностью принятия решений и их реализации на практике в профильной области деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> современные методы диагностики работы оборудования, материалов, теплоносителей и рабочих тел.</p> <p>способы защиты оборудования, от накипеобразования.</p> <p><i>Уметь:</i> на основании анализа результаты теоретических и экспериментальных исследований разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических режимов работы тепло-технологических комплексов, готовить научные публикации и заявки на изобретения.</p> <p><i>Владеть</i> опытом работы с приборами аналитического и физико-химического контроля, разработки новых методик анализа веществ и материалов, навыками формирования проблемной области исследования.</p>

Продолжение таблицы

1	2	3
		<p><i>Пороговый уровень:</i> освоение методов аналитического и физико-химического контроля теплоносителей, осадков.</p> <p><i>Продвинутый уровень:</i> способность применить современные методы диагностики технологических режимов работы тепло- технологического оборудования, на основании полученных результатов давать рекомендации по их оптимизации.</p> <p><i>Высокий уровень:</i> способность формировать программу научных исследований в проблемной области, разрабатывать новые методы анализа веществ и материалов, готовить научные публикации и заявки на изобретения.</p>

Перечень компетенций по дисциплинам

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	«Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Организация и планирование научно-исследовательской работы	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Нормативно-правовые основы высшего образования	УК-6; ПК-2
Б1.В.03	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; ПК-2
Б1.В.04	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	УК-6; ОПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Технологии профессионально-ориентированного обучения	УК-6; ПК-2
Б1.В.06	Процессы тепло- и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы борьбы с накипеотложением в теплогенерирующих устройствах	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Коррозионная защита теплотехнического оборудования	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальные и теоретические методы исследования в теплоэнергетике	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные методы в теплоэнергетике	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б2	«Практики»	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Вариативная часть	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	УК-5; УК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4
Б3	«Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2

Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б4	«Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-5; УК-6; ПК-2
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-2
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-2; ПК-2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
1313.06.01 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА – ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

-	-	-	Форма контроля				ЗЕТ		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Код
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																															
Базовая часть																															
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	4	4	144	144	36	36	54	54	1	3														3	философии и методологии образования
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		2	5	5	180	180	72	72	54	54	2	3														2	иностранных языков
Вариативная часть																															
+	Б1.В.01	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4		4	2	2	72	72	20	20	52				2												20	бурения	
+	Б1.В.02	Нормативно-правовые основы высшего образования			1	1	3	3	108	108	20	20	88		3														3	философии и методологии образования	
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы			2	2	2	2	72	72	24	24	48		2														3	философии и методологии образования	
+	Б1.В.04	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования			5	5	3	3	108	108	26	26	82				3												7	высшей математики	
+	Б1.В.05	Современные методики и технологии профессионально-ориентированного обучения			3	3	3	3	108	108	24	24	84				3												3	философии и методологии образования	
+	Б1.В.06	Процессы тепло-и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения	9						3	3	108	108	18	18	54	36										3		26	электрификации и автоматизации технологических процессов		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			7			2	2	72	72	18	18	52	2											2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы борьбы с накипобразованием в теплогенерирующих устройствах			7			2	2	72	72	18	18	52	2											2		26	электрификации и автоматизации технологических процессов		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коррозионная защита теплотого оборудования			7			2	2	72	72	18	18	52	2										2		26	электрификации и автоматизации технологических процессов			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			8			3	3	108	108	18	18	86	4											3					

+	Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальные и теоретические методы исследования в теплоэнергетике			8		3	3	108	108	18	18	86	4										3										26	электрификации и автоматизации технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инструментальные методы в теплоэнергетике			8		3	3	108	108	18	18	86	4											3								26	электрификации и автоматизации технологических процессов	
Блок 2.Блок 2 «Практики»																																			
Вариативная часть																																			
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)			3		9	9	324	324																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б2.В.02(П)	Организационно-исследовательская практика			4		9	9	324	324																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																																			
Вариативная часть																																			
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность		123456789			162	162	5832	5832																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		A			21	21	756	756																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																			
Базовая часть																																			
+	Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен		A			6	6	216	216																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада		A			3	3	108	108																								26	электрификации и автоматизации технологических процессов
ФТД.Факультативы																																			
Вариативная часть																																			
+	ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности			6		2	2	72	72	18	18	54																					24	метрологии, стандартизации и сертификации

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	24	16	40	24	20	44	24	20	44	24	22	46	23 2/6	14	37 2/6	211 2/6
Э	Экзамены		2	2										4/6		4/6	2 4/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)														4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	4	6	2	6	8	40
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		26	26	52	26	26	52	26	26	52	26	26	52	26	26	52	260
Аспирантов		1															
Сдающих канд экз																	
Соискателей с руков																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

**Аннотации программ дисциплин, практик
и научных исследований
Аннотация дисциплины «История и философия науки»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Цель освоения дисциплины «История и философия науки»: дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- формирование исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки, аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки»;
- повышение компетентности в области методологии научного исследования;
- формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;
- формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции аспирантов, включающей в себя лингвистическую, социолингвистическую, дискурсивную, стратегическую и другие виды компетенций, способствующих эффективному иноязычному общению во время участия в международных научных мероприятиях.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- совершенствование умений обучающихся во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо) и формах коммуникации с учетом социокультурного и межкультурного компонентов делового общения на иностранном языке;
- совершенствование умения выстраивать речевую коммуникацию в соответствии с основами межкультурной научной коммуникации;
- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с аутентичными источниками и информационными ресурсами.

Виды учебной работы: практические занятия, СР, подготовка реферата.
Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы» является формирование у аспирантов углубленных знаний и навыков научных исследований.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучить роль организации и планирования научных исследований в эффективности конечного результата;
- показать основные методы и технологии научных исследований;
- ознакомить с разработанными на кафедре методиками, моделями, программными продуктами;
- ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;
- ознакомить с современными методами обработки промышленных и экспериментальных данных.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования» является формирование у аспирантов целостной картины развития образовательного процесса высшего образования, системы знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах развития образовательного процесса, достижения вершин в развитии.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- формирование у аспирантов следующих знаний: теоретические основы высшего образования; отечественные и западные концепции развития образовательного процесса; особенности, закономерности и критерии личностно-профессионального развития участников образовательного процесса, вершины в развитии человека как субъекта деятельности (мастерство, профессионализм, компетентность);
- обучение аспирантов следующим действиям: выявлять «узкие места» в развитии, условия и факторы, способствующие личностно-профессиональному развитию преподавателей и студентов; прогнозировать и

проектировать их развитие.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Целью изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является совершенствование профессиональной педагогической компетентности преподавателя-исследователя.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- формирование знаний об особенностях организации образовательной деятельности в высшей школе;
- формирование и совершенствование умений и навыков педагогической деятельности;
- овладение организационной культурой педагогической деятельности.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования» является обучение методам математического моделирования, которые используются в различных технических и общетеоретических дисциплинах.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- основные методы и положения уравнений математической физики;
- основные методы и положения теории вероятностей;
- основные методы и положения математической статистики;
- основные методы и положения теории случайных процессов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является формирование теоретико-методологических оснований осмысления профессионального труда преподавателя высшей школы, тенденций развития современной системы высшего образования, его содержания, междисциплинарной сущности и технологий обучения, методов формирования профессиональной компетентности выпускников.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- становление представлений об особенностях современного высшего образования, предмете и методах педагогики высшей школы, сущности процессов обучения и воспитания в вузе;
- формирование самомотивации обучающихся в аспирантуре к самостоятельному постижению закономерностей и особенностей педагогики;
- изучение особенностей обучения и воспитания, определяемых конкретными задачами и особенностями педагогической ситуации.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Методы борьбы с накипеотложением в теплогенерирующих устройствах»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Целью изучения дисциплины «Методы борьбы с накипеотложением в теплогенерирующих устройствах» является обеспечение способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с выбором технологических условий, расчетом и подбором оборудования для подготовки теплоносителей, предупреждающих образование накипи на поверхности тепло-технологического оборудования.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучение механизмов и закономерностей процессов образования накипи на поверхности тепло- и массообменных аппаратов, которые используются в комплексах теплотехнического назначения;
- изучение технологических процессов обессоливания воды как теплоносителя в аппаратах и комплексах теплотехнического назначения;
- изучение технологических режимов работы оборудования теплотехнического назначения, методов расчета;
- изучение способов борьбы с накипеобразованием с целью увеличения срока службы, снижения теплопотерь и эксплуатационных затрат оборудования теплотехнического назначения.

- изучение систем автоматизированного управления технологическими процессами на стадии подготовки теплоносителей и рабочих тел.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Коррозионная защита котлового оборудования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Целью изучения дисциплины «Коррозионная защита котлового оборудования» является: обеспечение способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с решением задач коррозионной защиты оборудования в теплоэнергетике.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучение причин возникновения коррозионных разрушений теплового и технологического оборудования.
- изучение механизмов и закономерностей процессов коррозионного разрушения в условиях высоких температур;
- изучение механизмов химической и электрохимической коррозии, в условиях накипеобразования;
- изучение способов снижения коррозионной активности, обеспечивающих увеличение срока службы оборудования теплотехнического назначения.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Процессы тепло- и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Процессы тепло- и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения» является: обеспечение способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с выбором технологических условий, расчетом и подбором оборудования для подготовки теплоносителей.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучение механизмов и закономерностей процессов обессоливания воды для тепло- и массообменных аппаратов, которые используются в комплексах теплотехнического назначения;
- изучение технологических режимов работы оборудования теплотехнического назначения, методов расчета;
- изучение систем автоматизированного управления технологическими процессами на стадии подготовки теплоносителей и рабочих тел.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Экспериментальные и теоретические методы исследований в теплоэнергетике»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Экспериментальные и теоретические методы исследований в теплоэнергетике» является: формирование способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с решением задач экспериментальных и теоретических методов исследований оборудования в теплоэнергетике.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучение оптимальных режимов эксплуатации оборудования в тепло-технологических установках;
- изучение принципов математического моделирования процессов теплообмена в стационарных и нестационарных условиях;
- изучение методов контроля технологических режимов тепло-массообменных процессов;
- изучение современных направлений энергосбережения в промышленной теплоэнергетике.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой.

Аннотация дисциплины «Инструментальные методы в теплоэнергетике»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Целью изучения дисциплины «Инструментальные методы в теплоэнергетике» является: формирование способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с освоением инструментальных методов при выполнении исследовательских задач в теплоэнергетике.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- изучение оптимальных режимов эксплуатации оборудования в тепло-технологических установках;
- изучение инструментальных методов контроля показателей тепло-технологических процессов;
- способы автоматизации технологических процессов в тепло-массообменных аппаратах;
- изучение современных направлений энергосбережения в промышленной теплоэнергетике.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической)

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

Цель педагогической практики заключается в:

- формировании и развитии профессиональных навыков преподавания в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;

- изучении основ педагогического мастерства, умений и навыков;

- формировании у аспирантов навыков руководства группой людей с постановкой задач и контролем над выполнением работ;

- выработке у аспирантов навыков разработки учебных планов, программ и методического обеспечения для преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;

- самостоятельном ведении преподавательской работы.

Прохождение практики предполагает выполнение следующих задач:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний методов, и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, организациях высшего образования и дополнительного профессионального образования, полученных аспирантами в процессе обучения;

- формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры;

- закрепление навыков разработки учебно-методических материалов: плана лекций и практических занятий, списков обязательной и дополнительной литературы, вопросов к практическим занятиям и т. п.;

- формирование у аспирантов навыков самостоятельного проведения учебных занятий по дисциплинам кафедры;

- формирование у аспирантов готовности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для ведения всех видов учебных занятий со студентами образовательных организаций;

- привитие навыков педагогического мастерства, умения изложить материал в доступной и понятной форме;

- получение опыта преподавания дисциплин от ведущих преподавателей кафедры;

- апробацию различных систем образования;

- развитие готовности аспирантов к проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, творческому решению научно-педагогических задач;

- воспитание положительной мотивации к исследовательской деятельности, осмысленного положительного отношения к процессу преподавания в

высшей школе, потребности в постоянном профессиональном и личностном самосовершенствовании;

- формирование представления о специфике воспитательной работы в образовательной организации высшего образования и приобретение опыта в организации воспитательных мероприятий.

Прохождение практики заканчивается сдачей зачета с оценкой.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательской)

Общая трудоемкость организационно-исследовательской практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

Целью организационно-исследовательской практики является формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно-организационной и аналитической деятельности, обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Указанная цель достигается аспирантами при выполнении практической работы под руководством преподавателей и научных сотрудников в лабораториях кафедр, научно-исследовательских институтов, а также на предприятиях и в организациях, ориентированных на инновационных технологий в области экономики труда, техники, технологии, организационных и управленческих нововведений.

Прохождение практики предполагает выполнение следующих задач:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения научно-исследовательских работ;

- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных проблем;

- овладение профессионально-практическими умениями по направлению промышленная теплоэнергетика;

- формирование способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной деятельности;

- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

- освоение теоретических положений, описывающих проблему;

- выбор, изучение и применение в рамках профильного направления методов и средств расчетного моделирования процессов и явлений в объекте исследования;

- освоение подходов и учет мировых тенденций развития данной области науки, обеспечивающих высокий технико-технологический уровень, новизну и надежность разрабатываемых алгоритмов и комплексов программ;

- получение навыков применения современных методов и средств испытаний, а также методов анализа их результатов;
- приобретение опыта подготовки выпускной квалификационной работы.

Прохождение практики заканчивается сдачей зачета с оценкой.

Аннотация программы научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 162 зачётные единицы, 5832 часа.

Научно-исследовательская деятельность проходит на протяжении всего периода обучения.

Целью НИД является формирование и усиление творческих способностей аспирантов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов.

Основными задачами НИД являются:

- формирование мотивации у аспирантов к более углубленному и творческому освоению учебного материала через участие в исследовательской работе;
 - развитие у аспирантов интереса к исследованиям, как основе для создания новых знаний;
 - обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
 - развитие навыков творческой и исследовательской деятельности, включая навыки работы в исследовательских коллективах;
 - получение новых научных результатов по теме диссертационной работы;
 - формирование кадрового потенциала УГТУ.
- Прохождение НИД заканчивается сдачей зачета с оценкой

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки аспиранта к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Прохождение государственной итоговой аттестации предполагает выполнение следующих задач:

- оценить уровень сформированности у обучающегося в аспирантуре компетенций, предусмотренных программой государственной итоговой аттестации (в процессе государственного экзамена);

- оценить степень завершенности диссертационной работы аспиранта (в рамках представления научного доклада).

Государственная итоговая аттестация аспирантов проводится в формах подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Государственный экзамен: трудоемкость 3 зачетные единицы.

Государственный экзамен включает в себя следующие разделы/дисциплины:

1) Психология и педагогика высшей школы:

– общие методологические вопросы психологии и педагогики;

– психологические особенности субъектов образовательного процесса;

– психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

2) Технологии профессионально-ориентированного обучения:

– дидактические основы разработки в высшей школе технологий профессионально-ориентированного обучения;

– содержательно-методическое обеспечение реализации в педагогической практике основных видов технологий профессионально-ориентированного обучения;

– дидактические возможности применения в высшей школе различных методов обучения.

Государственный экзамен позволяет выявить и оценить сформированность компетенций аспиранта в области профессиональной деятельности. Содержание государственного экзамена включает перечень вопросов, позволяющих оценить профессиональную компетенцию выпускника как «Преподаватель-исследователь».

Представление научного доклада: трудоемкость 6 зачетных единиц.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения ГИА и представляет собой предварительную защиту подготовленной за время обучения в аспирантуре кандидатской диссертации. Представление научного доклада позволяет оценить профессиональную компетенцию выпускника как «Исследователь».

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;

ОПК-2 владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;

ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности;

ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ОПК-6 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

ОПК-7 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива;

ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ПК-1 - готовность к теоретическому и экспериментальному исследованию, математическому и компьютерному моделированию, конструированию и проектированию комплексов оборудования теплотехнического назначения;

ПК-2 готовность оптимизации технических средств по производству, распределению тепловой энергии, управлению ее потоками;

ПК-3 - способность к разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;

ПК-4 - готовность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся;

ПК-5 - владение современными методами диагностики, анализа, методами принятия решений и их реализации на практике в профильной области деятельности;

ПК-6 - готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в области электро- и теплотехники в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике.

ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цель изучения дисциплины

- приобретение аспирантами теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности.

Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

- ознакомить с историей возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;

- дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;

- ознакомить с основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ;

- получение навыков работы с основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;

- изучение законодательства в области авторского права и смежных прав, о средствах индивидуализации, селекционных достижениях;

- научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;

- ознакомить с правовой охраной различных объектов промышленной собственности;

- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;

- содействовать активизации научно-исследовательской деятельности.

Виды учебной работы: лекции, практические работы, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 - способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, тех-

нологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства;

ОПК-7 - способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой;

ПК-1 - способность выполнять теоретическую разработку и экспериментальное исследование проблем, связанных с созданием конкурентоспособной продукции, пополнение и совершенствование базы знаний, национальной технологической среды, ее безопасности, передачу знаний.

Перечень договоров ЭБС

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018_/2019_	ЭБС ZNANIUM.COM ООО НИЦ «ИНФРА-М» Договор (основная коллекция) № 1886/11.17 от 24.11.2017 г. Доп. соглашение № 1 от 21.12.2017 г. к Договору № 1886/11.17 от 24.11.2017 г. Договор (основная коллекция) № 3416эбс от 22.11.2018 г.	с 21.12.2017 г. по 20.12.2018 с 22.11.2018 г. по 21.11.2019
	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. Договор № 2112/12.17 от 20.12.2017 г. Лицензионное соглашение (для лиц ОВЗ) №3578/17 от 21.12.2017 г. Временный доступ Договор № 4952/19 от 27.02.2019 г. Лицензионное соглашение на использование адаптивных технологий (для лиц ОВЗ) № 5040/19 от 27.02.2019 г.	с 20.12.2017 г. по 09.01.2019 с 10.01.2019 г. по 26.02.2019 с 27.02.2019 г. по 26.02.2020
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор № 3134 от 25.12.2017 г. Договор № 3772 от 28.12.2018 г.	с 25.12.2017 г. по 24.12.2018 с 28.12.2018 г. по 27.12.2019
	ВЭБС Учебно-методические пособия ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., «Свидетельство о регистрации средства массовой информации» Эл №ФС77-56782 от 29.01.2014 г.	с 30.01.2013 по наст. время
	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ (ТюмГНГУ). ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 04-7/2018 от 15.02.2018 г.	с 15.02.2018 г. по 14.02.2020
	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № Б48/2018 от 03.04.2018 г.	с 03.04.2018 по наст. время
	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	с 27.06.2018 по наст. время
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 01.09.2014 г. по наст. время

	Электронная библиотека норм, правил и стандартов РФ «NormaCS». ООО «НормаСиЭс-Регион» Договор № 95-13 от 09.01.2014 г.	с 01.01.2014 по наст. время (последнее обновление 31.12.2014 г.)
	База знаний СНФПО ПАО «Газпром». ПАО «Газпром» Соглашение о сотрудничестве от 20.04.2012 Информационное письмо № 43-01-11/1065 от 31.05.2017 Уведомление о регистрации в БД от 17.07.2017	с 17.07.2017 по 31.12.2019
	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Договор № SIO-4750/2018 от 02.04.2018 г. на лицензионное обслуживание	с 17.04.2009 г. по наст. время
	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований) НИВЦ МГУ Офиц. письмо №2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо от 08.06.2018	с 29.11.2004 г. по наст. время
	Полнотекстовая база данных СМИ polpred.com Совет ветеранов МИД РФ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Электронное письмо от 24.11.2009 г. Соглашение о бесплатном тестовом доступе от 04.05.2018 г	24.11.2009 г. по наст. время
	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438 от 15.07.2015 г. по 14.07.2016 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 15.07.2015 г. по 25.12.2018 г. с 26.12.2018 г. по наст. время
	Электронный каталог «Центральной библиотеки МОГО «Ухта». Некоммерческое партнерство «Корпорация библиотек «Ухта-ИРБИС» Договор от 16.07.2013	с 16.07.2013 по 31.12.2018
	Медиаотека – 93 дисков. Поставщики: ООО «Кордис & Медиа», Российский Фонд фундаментальных исследований, Национальная библиотека РК, Пермский государственный технический университет, Федеральная служба гос. статистики по РК, ЗАО «Физико-технический центр», частные лица	с 08.08.2001 по наст. время
	Проект «АРБИКОН» МБА/ЭДД. НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 06.09.2013 г., Доп. соглашение № 1 от 18.02.2014 г.	с 18.02.2014 по наст. время с 20.02.2014 по наст. время
	Реферативные журналы ВИНТИ РАН. Договор № 1021/09.13 от 06.09.2013 г. Информационное письмо от 21.02.2014 о действии Договора до тех пор пока на счету УГТУ в ВИНТИ РАН не закончатся средства. На данный момент средства до конца не использо-	с 06.09.2013 г. по 31.12.2017

	ваны.	
2019_/2020_	ЭБС ZNANIUM.COM ООО НИЦ «ИНФРА-М» Договор (основная коллекция) № 1886/11.17 от 24.11.2017 г. Доп. соглашение № 1 от 21.12.2017 г. к Договору № 1886/11.17 от 24.11.2017 г. Договор (основная коллекция) № 3416эбс от 22.11.2018 г.	с 21.12.2017 г. по 20.12.2018 с 22.11.2018 г. по 21.11.2019
	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. Договор № 2112/12.17 от 20.12.2017 г. Лицензионное соглашение (для лиц ОВЗ) №3578/17 от 21.12.2017 г. Временный доступ Договор № 4952/19 от 27.02.2019 г. Лицензионное соглашение на использование адаптивных технологий (для лиц ОВЗ) № 5040/19 от 27.02.2019 г.	с 20.12.2017 г. по 09.01.2019 с 10.01.2019 г. по 26.02.2019 с 27.02.2019 г. по 26.02.2020
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор № 3134 от 25.12.2017 г. Договор № 3772 от 28.12.2018 г.	с 25.12.2017 г. по 24.12.2018 с 28.12.2018 г. по 27.12.2019
	ВЭБС Учебно-методические пособия ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., «Свидетельство о регистрации средства массовой информации» Эл №ФС77-56782 от 29.01.2014 г.	с 30.01.2013 по наст. время
	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ (ТюмГНГУ). ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 04-7/2018 от 15.02.2018 г.	с 15.02.2018 г. по 14.02.2020
	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № Б48/2018 от 03.04.2018 г.	с 03.04.2018 по наст. время
	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	с 27.06.2018 по наст. время
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 01.09.2014 г. по наст. время
	Электронная библиотека норм, правил и стандартов РФ «NormaCS». ООО «НормаСиЭс-Регион» Договор № 95-13 от 09.01.2014 г.	с 01.01.2014 по наст. время (последнее обновление 31.12.2014 г.)

	База знаний СНФПО ПАО «Газпром». ПАО «Газпром» Соглашение о сотрудничестве от 20.04.2012 Информационное письмо № 43-01-11/1065 от 31.05.2017 Уведомление о регистрации в БД от 17.07.2017	с 17.07.2017 по 31.12.2019
	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Договор № СИО-4750/2018 от 02.04.2018 г. на лицензионное обслуживание	с 17.04.2009 г. по наст. время
	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований) НИВЦ МГУ Офиц. письмо №2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо от 08.06.2018	с 29.11.2004 г. по наст. время
	Полнотекстовая база данных СМИ polpred.com Совет ветеранов МИД РФ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Электронное письмо от 24.11.2009 г. Соглашение о бесплатном тестовом доступе от 04.05.2018 г	24.11.2009 г. по наст. время
	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438 от 15.07.2015 г. по 14.07.2016 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 15.07.2015 г. по 25.12.2018 г. с 26.12.2018 г. по наст. время
	Электронный каталог «Центральной библиотеки МОГО «Ухта». Некоммерческое партнерство «Корпорация библиотек «Ухта-ИРБИС» Договор от 16.07.2013	с 16.07.2013 по 31.12.2018
	Медиатека – 93 дисков. Поставщики: ООО «Кордис & Медиа», Российский Фонд фундаментальных исследований, Национальная библиотека РК, Пермский государственный технический университет, Федеральная служба гос. статистики по РК, ЗАО «Физико-технический центр», частные лица	с 08.08.2001 по наст. время
	Проект «АРБИКОН» МБА/ЭДД. НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 06.09.2013 г., Доп. соглашение № 1 от 18.02.2014 г.	с 18.02.2014 по наст. время с 20.02.2014 по наст. время
	Реферативные журналы ВИНТИ РАН. Договор № 1021/09.13 от 06.09.2013 г. Информационное письмо от 21.02.2014 о действии Договора до тех пор пока на счету УГТУ в ВИНТИ РАН не закончатся средства. На данный момент средства до конца не использованы.	с 06.09.2013 г. по 31.12.2017

СПРАВКА

о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направления подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника,
направленность Промышленная энергетика

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	История и философия науки	<p>205 Л – лекционная аудитория имени Пителима Александровича Сорокина для проведения занятий лекционного типа. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>123 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых, индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>227Л–читальный зал</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран. 6. Колонки. 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1. Учебная мебель на 24 посадочных места. 2. Меловая доска – 1 шт.</p> <p>1. Посадочных мест – 75.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. 3.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для на-</p>

		<p>младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>2. Wi-Fi. 3. 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4. Проектор с подключением к ПК. 5. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>стольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
2	Иностранный язык	<p>311 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, текущего контроля. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>323 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, текущего контроля. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>321 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых и индивидуальных консуль-</p>	<p>1. Столы – 10. 2. Стулья – 119. 3. Маркерная доска – 1 шт.</p> <p>1. Столы – 11. 2. Стулья – 21. 3. Маркерная доска – 1. 4. Стенды на немецком языке – 6</p> <p>1. Столы – 12. 2. Стулья – 23. 3. Маркерная доска – 1. 4. Экран для проектора – 1</p>	

		<p>таций, промежуточной аттестации, текущего контроля. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>327 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>1. Стол переговорный – 1. 2. Столы (парты) – 11. 3. Стулья – 21. 4. Маркерная доска – 1. 5. Проектор – 1. 6. Экран – 1. 7. Ноутбуки – 12, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
3	Организация и планирование научно-исследовательской работы	<p>303 В – лекционная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (ПЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус В.</p> <p>207 А – лаборатория ма-</p>	<p>1. Маркерная доска. 2. Проектор. 3. Экран. 4. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 5. Учебная мебель.</p> <p>1. Лабораторный стенд «Электрические</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для на-</p>

	<p>тематического моделирования микропроцессорных систем для проведения занятий семинарского типа (ЛР), для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>измерения» ЭиЭсП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV. 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>стольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
Нормативно-правовые основы высшего образования	205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина для проведения занятий лекционного типа. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.	<p>1. Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран. 6. Колонки. 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016</p>

		<p>123 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых, индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>227Л–читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>1. Учебная мебель на 24 посадочных места. 2. Меловая доска – 1 шт.</p> <p>1. Посадочных мест – 75. 2. Wi-Fi. 3. 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4. Проектор с подключением к ПК. 5. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>3. 3.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
	Педагогика и психология высшей школы	<p>205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина для проведения занятий лекционного типа. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран. 6. Колонки.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>

		<p>123 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых, индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>227Л–читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1. Учебная мебель на 24 посадочных места. 2. Меловая доска – 1 шт.</p> <p>1. Посадочных мест – 75. 2. Wi-Fi. 3. 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4. Проектор с подключением к ПК. 5. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. 3.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
2	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	<p>113 Л – лекционная (поточная) аудитория для проведения занятий лекционного типа. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>312 Л – лекционная аудитория для проведения занятий семинарского</p>	<p>1. Учебная мебель на 70 посадочных мест. 2. Доска.</p> <p>1. Учебная мебель на 30 посадочных мест. 2. Меловая доска – 1 шт.</p>	

		<p>типа (ПЗ). г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л</p> <p>113 Л – лекционная (поточная) аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>307 Л – компьютерный класс – учебная аудитория для проведения самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>1. Учебная мебель на 70 посадочных мест. 2. Доска.</p> <p>1. Учебная мебель (столы и стулья) на 26 посадочных мест. 2. Маркерная доска. 3. Компьютерный видеопроектор. 4. Компьютер преподавателя. 5. Сетевое оборудование. 6. 12 компьютеров, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk 4. Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС -3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ).</p>
3	Технологии профессионально-ориентированного обучения	<p>205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина для проведения занятий лекционного типа. г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран. 6. Колонки. 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. 3.Kaspersky Endpoint Security</p>

		<p>123 Л – практическая аудитория для проведения занятий семинарского типа (ПЗ), групповых, индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>227Л–читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова для проведения самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Сеньюкова, д. 13, учебный корпус Л.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления)</p>	<p>1. Учебная мебель на 24 посадочных места. 2. Меловая доска – 1 шт.</p> <p>1. Посадочных мест – 75. 2. Wi-Fi. 3. 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС. 4. Проектор с подключением к ПК. 5. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
4	Процессы тепло- и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>1.Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2.Телевизор «SAMSUNG LED TV. 3. Маркерно-меловая доска. 4.Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5.Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6.Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информацион-</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>

		<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>ную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
7	<p>Методы борьбы с накипеотложением в теплоэнергетических устройствах/ Коррозионная защита теплокотлового оборудования</p>	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В – читальный зал старших курсов для само-</p>	<p>1. Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV. 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Win-</p>

		<p>стоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК.</p> <p>4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>dows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).</p> <p>2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
8	<p>Экспериментальные и теоретические методы исследования в теплоэнергетике / Инструментальные методы в теплоэнергетике</p>	<p>303 В – лекционная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (ПЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус В.</p> <p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для проведения занятий семинарского типа (ЛР), для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>1.Маркерная доска. 2. Проектор. 3.Экран. 4.Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 5.Учебная мебель.</p> <p>1.Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2.Телевизор «SAMSUNG LED TV». 3. Маркерно-меловая доска. 4.Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5.Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6.Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ. 9.Шкафы телекоммуникации и управле-</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).</p> <p>2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).</p> <p>2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>

		<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>ния – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
9	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p>	<p>207 А – лаборатория тематического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская,</p>	<p>1. Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭСП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV». 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).</p>

		д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).	к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.	2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.	1. Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV». 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
		208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).	1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year

				Educational Renewal License.
11	Научно-исследовательская деятельность	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1. Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV». 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
12	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации и са-	<p>1. Лабораторный стенд «Электрические измерения» ЭиЭсП-ПО. 2. Телевизор «SAMSUNG LED TV». 3. Маркерно-меловая доска. 4. Учебная мебель на 15 рабочих мест. 5. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>

		<p>мостоятельной работы. г. Ухта, л. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>6. Оснащенность: Wi-Fi. 7. Розетки для подключения персональных компьютеров. 8. 3 ноутбука, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет обеспеченным доступом в электронную информационную образовательную среду УГТУ. 9. Шкафы телекоммуникации и управления – 2 шт. 10. Учебный стенд для изучения ОВЕН ПЛК.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
13	Защита интеллектуальной собственности	<p>303 В – лекционная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (ПЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус В.</p> <p>102 А – лаборатория</p>	<p>1. Маркерная доска. 2. Проектор. 3. Экран. 4. Компьютеризированное рабочее место преподавателя. 5. Учебная мебель.</p> <p>1. Блок управления нефтяных скважин со</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p> <p>1. Операционная система для на-</p>

	<p>электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») для проведения занятий семинарского типа (ЛЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») для проведения занятий семинарского типа (ЛЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») для проведения занятий семинарского типа (ЛЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») для проведения занятий семинарского типа (ЛЗ). г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>
	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>	<p>207 А – лаборатория математического моделирования микропроцессорных систем для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p>
	<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации</p>	<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации</p>	<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации</p>	<p>208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации</p>

		права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).		
17	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	104 А – лаборатория электрических машин и электроснабжения (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. 208 В – читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).	1. Учебно-лабораторный комплекс «Электроэнергетика» ЭЭ1-НЗ-С-К. 2. Учебно-лабораторный комплекс «Электрические машины и основы электропривода» ЭМП1-С-К. 3. Учебно-лабораторный комплекс «Силовая электроника» СЭ1- С-К; учебная мебель. 4. Маркерно-меловая доска. 5. Учебная мебель на 20 рабочих мест. 6. Стационарный экран. 7. Переносной экран. 8. Переносной проектор. 1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.	1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
18	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации	104 А – лаборатория электрических машин и электроснабжения (именная аудитория ПАО «Транснефть-север») систем для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации.	1. Учебно-лабораторный комплекс «Электроэнергетика» ЭЭ1-НЗ-С-К. 2. Учебно-лабораторный комплекс «Электрические машины и основы электропривода» ЭМП1-С-К. 3. Учебно-лабораторный комплекс «Силовая электроника» СЭ1- С-К; учебная мебель. 4. Маркерно-меловая доска.	

		<p>г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А.</p> <p>208 В–читальный зал старших курсов для самостоятельной работы. г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13, учебный корпус А. Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>5. Учебная мебель на 20 рабочих мест. 6. Стационарный экран. 7. Переносной экран. 8. Переносной проектор.</p> <p>1. Посадочных мест – 36 2. Оснащенность: Wi-Fi. 3. 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК. 4. Розетки для подключения персональных ноутбуков.</p>	<p>1. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). 2. Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Лицензия № 64318654 от 05.11.2014 – 30.11.2016 3. 3.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.</p>
--	--	--	--	--

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Справка

о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы аспирантуры 13.06.01
Электро- и теплотехника – Промышленная теплоэнергетика

Форма обучения заочная, год набора 2018

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Алиев Адиль Гасан - оглы	Внешний совместитель	Должность – доцент. Ученая степень – к. т. н. Ученое звание – отсутствует.	Процессы тепло-и массопереноса в установках и комплексах оборудования теплотехнического назначения	Высшее, специальность Автоматика и телемеханика, инженер-электрик 05.13.16 Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (по отраслям наук)	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110400000730 от 26.11.2016, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», 18 часов, с 21.11.2016 по 26.11.2016, ФГБОУ ВО «УГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400008145 от 10.06. 2019, «Применение в вузе системы дистанционного обучения, как части электронной информационно-образовательной среды», 16 часов, с 28 мая 2019 по 31 мая 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский госу-	40	0,044

						дарственный технический университет».	40	0,044
2	Бабыкина Наталья Николаевна	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к. философ. н. Ученое звание отсутствует	История и философия науки	Высшее, специальность Философия, философ, преподаватель философии 09.00.11 Социальная философия	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110400000575 от 30.09.2016, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», 18 часов, с 26.09.2016 по 29.09.2016 ФГБОУ ВО «УГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007495 От 03.12.2018 ПК "Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов", 18 часов, с 27.11.2018 по 29.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ».	22	0,024
3	Балахнов Дмитрий Анатольевич	Внешний совместитель,	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание отсутствует	Методы борьбы с накипеотложением в теплогенерирующих устройствах	Высшее, специальность Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, инженер-электрик. 05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)	Удостоверение о повышении квалификации № 110400000553, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», 18 часов с 19.09.2016 по 22.09.2016, ФГБОУ ВО «УГТУ»	36,5	0,041
4	Барышникова Юлия Юрьевна	Внешний совместитель	Должность – заведующий кафедрой ино-	Иностранный язык	Высшее профессиональное, французский и немецкий языки;	Удостоверение о повышении квалификации № 110400008148 от 10.06. 2019, «Применение в	76,5	0,085
							22	0,024
							36,5	0,041

			<p>странных языков. Ученая степень – кандидат филологических наук. Ученое звание – доцент.</p>		<p>10.02.05 Романские языки, учитель французского и немецкого языков</p>	<p>вузе системы дистанционного обучения, как части электронной информационно-образовательной среды», 16 часов, с 28 мая 2019 по 31 мая 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».</p>	76,5	0,085
5	Волкова Ирина Ивановна	Штатный	<p>Должность – доцент. Ученая степень – к. т. н. Ученое звание – доцент.</p>	<p>Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования</p>	<p>Высшее, специальность Математика, преподаватель математики. 05.15.10 Бурение скважин</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № 11040000578 "Технологии электронного обучения в высшем образовании", 18 часов , с 26.09.2016 по 29.09.2016, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007330 от 26.11.2018 , «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов», 18 часов с 20.11.2018 по 22.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации №110400008010 от 18.06.2019 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».</p>	26,5	0,029
							26,5	0,029

6	Ершов Александр Александрович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к. философ. н. Ученое звание отсутствует.	История и философия науки	Высшее, специальность Философия, философ, преподаватель философии. 09.00.13 Религиоведение, философская антропология, философия культуры	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110400000581, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», 18 часов с 26.09.2016 по 29.09.2016, ФГБОУ ВО УГТУ 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007343, от 03.12.2018 ПК "Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов", 18 часов, с 27.11.2018 по 29.11.2018 ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации №110400008023 от 18.06.2019 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».	16,5	0,018
7	Киборт Иван Дмитриевич	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – отсутствует	Руководство научно-исследовательской деятельности	Высшее, Теплогазоснабжение и вентиляция, инженер 05.23.03 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение	Удостоверение о повышении квалификации № 1104000007325 от 26.11.2018, «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельно-	51	0,057
							16,5	0,018

						сти студентов», 18 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ»	51	0,057
8	Кондраль Дмитрий Петрович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.политолог.н. Ученое звание – доцент.	Нормативно-правовые основы высшего образования	Высшее, специальность Политология, политолог. 22.00.05 Политическая социология	1.Удостоверение о повышении квалификации № 110400007323 от 26.11.2018 , «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов», 18 часов с 20.11.2018 по 22.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации №110400008042 от 18.06.2019 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».	20,5	0,023
							20,5	0,023
9	Лиджиев Борис Саранович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к. ф.-м. н. Ученое звание – доцент.	Защита интеллектуальной собственности	Высшее, специальность Физика, преподаватель физики, физик. 01.04.07 Физика твердого тела Профессиональная переподготовка по программе «Метрологическое обеспечение транспорта нефти и нефтепродуктов», ведение профессиональной	1.Удостоверение о повышении квалификации № 110400000562 от 22.09.2016, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», 18 часов, с 19.09.2016 по 22.09.2016 ФГБОУ ВО «УГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007374, от 03.12.2018 «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на	18,5	0,021

					деятельности в сфере метрологии и метрологического обеспечения.	деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов», 18 часов с 27.11.2018 по 29.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации №110400008057 от 18.06.2019 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».		
							18,5	0,021
10	Мелехина Марина Борисовна	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – кандидат культуры. Ученое звание – доцент.	Педагогика и психология высшей школы Технологии профессионально-ориентированного обучения	Высшее профессиональное, Культурология; 24.00.01 Теория и история культуры, культуролог, историк русской культуры, преподаватель	1. Удостоверение о повышении квалификации № ИПК- 2517 УУ012620 от 04.12.2015, «Формирование фондов оценочных средств компетентностной модели высшего образования», 72 часа, ФГБОУ ВО «УГТУ»; 2. Удостоверение о повышении квалификации №772402773878, "Введение в производство массовых открытых онлайн-курсов", 36 часов, с 27.11.2017 по 29.12.2017, ФГАОУ ВО "Московский физико-технический институт (государственный университет)"; 4. Удостоверение о повышении квалификации №352406330443, "Инклюзивное образование в вузе", 76 часов, с 21.11.2017 по 15.12.2017 г., Че-	24,5 24,5	0,027 0,027

					<p>реповец ФГБОУ ВО "Череповецкий государственный университет";</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации №700800018755, "Организация проекта по разработке онлайн-курсов", 36 часов с 19.02.2018 по 19.03.2018, Томский государственный университет;</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации № 700800018859, "Интеграция онлайн-курсов в образовательную программу", 36 часов 26.03.2018 по 23.04.2018, Томский государственный университет;</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации №782402935656, "Организация подготовки материалов для онлайн-курса", 72 часов с 16.04.2018 по 23.05.2018, г. Санкт-Петербург ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого";</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации №110400008065, «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 2019 г., ФГБОУ ВО «УГТУ</p>	49	0,054
--	--	--	--	--	--	----	-------

11	Перминов Борис Алексеевич	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Высшее, специальность электроизмерительная техника, инженер-электрик Приборы и системы управления	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110400000736, ПК "Технологии электронного обучения в высшем образовании", 18 часов с 21.11.2016 по 26.11.2016 , , ФГБОУ ВО «УГТУ» 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007497, от 03.12.2018, «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов», 18 часов с 27.11.2018 по 29.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации №110400008082 от 18.06.2019 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».	5	0,006
				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)			5	0,006
				Руководство научно-исследовательской деятельности			168,5	0,187
				Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			15,5	0,017
				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4	0,004
			Представление научного доклада					

				об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации			12	0,013
							210	0,233
12	Сакаева Мария Маратовна	Штатный	Должность – старший научный сотрудник. Ученая степень – кандидат социологических наук. Ученое звание отсутствует	История и философия науки	Высшее, специальность Политология, политолог	Сертификат участника семинара «Эффективное формирование и актуализация РПД с помощью спец.автоматизированных решений ЭБС BOOKS».12.02.19	2	0,002
							2	0,002
13	Старцев Андрей Эврикович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание отсутствует	Экспериментальные и теоретические методы исследования в теплоэнергетике	Высшее, специальность Электрификация и автоматизация горных работ, горный инженер-электрик 25.00.15 Технология бурения и освоения скважин	1.Удостоверение о повышении квалификации 782402935581 от 23 мая 2018 «Инструменты и сервисы разработки контента и организации электронного обучения». Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Регистрационный номер 1809/18-СЗ РЦК ОО, город Санкт-Петербург, с 16.04.2018 по 23.05.2018, 72 часа; 2.Удостоверение о повышении квалификации 110400002867 от	36,5	0,041

						<p>18 декабря 2017 года по ДПО «Эксплуатация энергетического оборудования НПС» (для специалистов уровня ОСТ) в форме стажировки в ОАО «Транснефть-Север». ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» с 05.12.2017 по 15.12. 2017 в объеме 20 часов. Регистрационный номер 04-ПК-2017/24-1/002</p> <p>3. Сертификат № ИТМО -09-02-000004, выданный 02.06.2017 об освоении курса Электрические машины в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики». Период освоения курса с 20 февраля 2017 по 28 мая 2017. Объем курса 4 з.е.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007388, от 03.12. 2018, «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности студентов», 18 часов с 27.11.2018 по 29.11.2018, ФГБОУ ВО «УГТУ».</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации №110400008115 от 18.06.2019 «Онлайн-</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle», 72 часа, с 11 февраля 2019 по 06 июня 2019, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».	36,5	0,041
14	Уляшева Надежда Михайловна	Штатный	Заведующий кафедрой бурения, канд. техн. наук, профессор	Организация и планирование научно-исследовательской работы	Высшее профессиональное, технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений, 05.15.10 Бурение нефтяных и газовых скважин, горный инженер	1. Удостоверение о повышении квалификации № 110100000522 от 17.09.2016 г, «Технологии электронного обучения в высшем образовании», ФГБОУ ВО «УГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 110400005097 от 28.12.2017 г, «Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма», ФГБОУ ВО «УГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации № 110400007299 от 20.11.2018, «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской деятельности обучающегося», 18 часов, ФГБОУ ВО «УГТУ».	20,5	0,023
							20,5	0,023

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 14 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 0,696 ст.

**Соответствие требованиям ФГОС ВО к кадровым условиям реализации программы аспирантуры
по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника – Промышленная энергетика**

Пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Критерий соответствия	Показатель соответствия (несоответствия)
п. 7.2.2	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе звание, полученное за рубежом и признаваемое в российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры	не менее 60 %	100 %

СПРАВКА

о руководителе научного основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы аспирантуры 13.06.01
Электро- и теплотехника – Промышленная теплоэнергетика

Форма обучения очная, год набора 2018

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	Перминов Борис Алексеевич	штатный	Кандидат технических наук, доцент	Разработка новых методов и средств управления технологией бурения	Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Ягубов Э.З. Двухвходовые системы контроля как оптимальное средство измерения динамических приращений параметров бурения // /Научно – технический журнал "Инженер-нефтяник", № 4, 2018 г., с. 53-56	Перминов Б. А., Перминов В. Б., Ягубов З.Х., Дементьев И. А. Влияние релаксационных колебаний в системе «Бурильная колонна-привод» на стратегию бурения скважин// SOCAR Proceedings. – 2018 – № 4. – С. 27-35	Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х. Новационные системы управления бурением по методу Ягубова-Перминова/ "Современные проблемы инновационных технологий в нефтегазовой продукции и прикладной математике" материалы международной конференции посвященной 90-летнему юбилею ака-
					Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Власов И.И.	Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х. Новационные сис-	

				<p>Соотношение энергетических показателей в системе "бурильная колонна – привод" // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 4, 2018 г., с. 8-13</p>	<p>темы управления бурением по методу Ягубова-Перминова/ "Современные проблемы инновационных технологий в нефтегазовой продукции и прикладной математике" материалы международной конференции посвященной 90-летию юбилею академика Азада Халил оглы Мирзаджанзаде, Баку, декабрь 13-14, - 2018. - с. 566-569.</p>	<p>демика Азада Халил оглы Мирзаджанзаде, Баку, декабрь 13-14, - 2018. - с. 566-569.</p>
			<p>Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Розанов А.С. Реализация двухвходовой системы контроля крутящего момента // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 5, 2018 г., с. 5-13</p>			
			<p>Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Розанов А.С. Математическое моделирование вариационной структуры измерения крутящего момента // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 6, 2018 г., с. 11-13</p>			

					<p>Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Власов И.И. Анализ новационных методов управления бурением // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 6, 2018 г., с. 14-18</p>		
					<p>Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Канев П.П. Анализ двухходовых систем контроля крутящего момента // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 6, 2018 г., с. 19-26</p>		
					<p>Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Власов И.И. Новационные системы управления бурением по методу Ягубова-Перминова // Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - №</p>		

					6, 2018 г., с. 27-31		
					Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Ягубов Э.З. Двухвходовые системы контроля как оптималь- ное средство измерения динамических прираще- ний параметров бурения // Научно – технический журнал «Инженер- нефтяник», № 4, 2018 г., с. 53-56		
					Перминов Б.А., Ягубов З.Х., Дементьев И.А., Игнатьев К.Г. Основные свойства двух- входовых структур кон- троля динамических приращений параметров бурения //Транспортное, горное и строительное машиностроение:наука и производство.-2018.-№1.- С. 98-101		

					<p>Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х. Особенности локальных систем управления бурением с использованием способа компенсации релаксационных колебаний Ягубова-Перминова //Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 2, 2019 г., с.5-13</p>		
					<p>Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х., Заикин С.Ф. Основные характеристики двухвходовых систем контроля параметров бурения/Научно-технический журнал «Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море», - № 3, 2019 г., с.5-13 DOI: 10.30713/0130-3872-2019-2-3-5-13</p>		

					<p>Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х., Ягубов Э.З., Игнатъев К.Н. К вопросу о квазирезо- нансе в двухходовых системах контроля пара- метров бурения // Науч- но-технический журнал «Строительство нефтя- ных и газовых скважин на суше и на море», - № 4, 2019 г., с.16-20</p>		
					<p>Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Ягубов З.Х., Ягубов Э.З., Игнатъев К.Н. Производственные испы- тания двухходовой сис- темы контроля парамет- ров бурения // Научно- технический журнал «Строительство нефтя- ных и газовых скважин на суше и на море», - № 5, 2019 г., с.23-29</p>		

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности Промышленная энергетика, реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности Промышленная энергетика, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 № 878.

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника утверждена ректором ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Целью образовательной программы является подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных вести научную и педагогическую деятельность в области приборов, устройств, установок, комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения, а также совокупности технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению электрической и тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту, проведения исследований в области управления процессами, протекающими в машинах и агрегатах.

Объем и содержание образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Предусмотренное материально-техническое обеспечение учебного процесса позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников по программе аспирантуры.

Формы и содержание контроля качества освоения образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Заключение эксперта: по результатам анализа проведенной экспертизы основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 13.06.01 Электро- и теплотехника, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, разработана с учетом требований рынка труда и на ее основе может осуществляться подготовка обучающихся с присвоением выпускникам квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Эксперт:
Генеральный директор
ООО «Интеграл-Сервис»



Д.Ю.Штин

ЛИСТ
актуализации образовательной программы
2019 / 2020 учебный год

Учебный план без изменений.

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п. 7.3.2
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	ФГОС ВО п. 7.3.4
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП,
 к.т.н., доцент



Б. А. Перминов