

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

Уральский энергетический институт  
Кафедра теплоэнергетики и теплотехники

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ В.В. Кружаев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

<b>Перечень сведений о программе ГИА</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> Промышленная теплоэнергетика	<b>Код ОП</b> 13.06.01
<b>Направление подготовки</b> Электро- и теплотехника	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 13.06.01
<b>Уровень подготовки</b> Подготовка кадров высшей квалификации	
<b>ФГОС ВО</b>	<b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b> от 30 июля 2014 г. №878 с изменениями и дополнениями от 30. апреля 2015 г.

**СОГЛАСОВАНО**

УПРАВЛЕНИЕ ОДГСЮВКМ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Екатеринбург, 2018 г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	В.А. Мунц	Д.т.н., проф.	Зав. кафедрой, профессор	Теплоэнергетика и теплотехника	
2	Е.В. Черепанова	К.т.н., доцент	доцент	Теплоэнергетика и теплотехника	

**Рекомендовано учебно-методическим советом института УралЭНИИ**  
Председатель учебно-методического совета *Е.В. Черепанова*

**Согласовано:**

Начальник ОПНПК

*Е.А. Бутрина*

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования

Код направления и уровня подготовки *	Название направления	Реквизиты приказа Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении и вводе в действие ФГОС ВО	
		Дата	Номер приказа
13.06.01	Электро- и теплотехника	30.07.2014	878

### 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Настоящая дисциплина относится к дисциплинам аспирантуры. Научно-исследовательский семинар (НИС) является формой сквозной организации научно-исследовательской работы аспирантов в течение всего времени обучения, создающей условия для формирования компетенций комплексного применения знаний и навыков, получаемых в ходе обучения по всем другим дисциплинам программы, в процессе создания аспирантской диссертации. Работа в НИС должна давать аспиранту начальный опыт деятельности в профессиональном сообществе и утверждения себя как исследователя, способного вести самостоятельную работу на высоком уровне.

**Цель научно-исследовательского семинара** - выработать у аспирантов компетенции и профессиональные навыки самостоятельной исследовательской работы и участия в работе исследовательской команды, готовность к различным исследовательским практикам, развитие профессиональной рефлексии, соблюдение принципов профессиональной этики.

#### **Задачи научно-исследовательского семинара:**

1. Знакомство аспирантов с публикациями, признаваемыми академическим сообществом в качестве базовых в профессиональных дискуссиях вокруг специфики использования методов, техник и исследовательских практик, выбора фокуса исследования, индивидуальной или коллективной работы.
2. Развитие навыков исследовательской рефлексии и эмоциональной устойчивости к различным условиям работы.
3. Развитие навыков работы в условиях выполнения коллективных проектов, формирование коллективной ответственности и дисциплины, готовности к взаимозаменяемости и поддержке.
4. Обсуждение проектов, хода самостоятельных исследований, промежуточных и завершающих работ по проектам.
5. Выработка у аспирантов навыков и умений ведения научных дискуссий, выступления с результатами исследования на различных мероприятиях (научных семинарах и конференциях, рабочих совещаниях, презентациях и п.).

Ключевая задача семинара - сделать научно-исследовательскую работу аспирантов определяющим фактором профессиональной ориентации, постоянным элементом учебного процесса, привить интерес и готовность к диалоговому режиму обучения, включить их в жизнь российских и международных научных сообществ.

Формат семинара предполагает стратегическую ориентацию на инновационный характер обучения аспирантов, с акцентом на исследовательскую составляющую и максимальное участие аспирантов в практических занятиях, а также увеличение доли самостоятельной работы.

**Планируемые результаты освоения дисциплины** Результатом освоения дисциплины

является формирование у аспиранта следующих компетенций:

- 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-1);
- 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-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);
- способность и готовность применять современные методы исследования, проводить технические испытания и научные эксперименты, оценивать результаты выполненной работы (ПК-1);
- способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов (ПК-2);
- готовность использовать новейшие достижения современной науки и передовой технологии в научных исследованиях (ПК-3);
- готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-4);
- готовность использовать в практической деятельности теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках, методы расчетного анализа объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- готовность на основе системного подхода строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6);
- способность понимать современные проблемы научно-технического развития энергетики, знать современные технологии энерго- и ресурсосбережения (ПК-7).

## 1.2. Объем дисциплины

Виды учебной работы, формы контроля	Всего часов	Учебные семестры, номер
		5,6
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции	-	-
Практические занятия	54	54
Лабораторные работы	-	-
<b>Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации</b>	<b>162</b>	<b>162</b>
<b>Общий объем по учебному плану, час.</b>		216
<b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>		6

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Раздел участия в работе	Содержание
1	<b>Организационные аспекты научной деятельности семинара</b>	Ознакомление с организацией деятельности научного семинара. Ознакомление с историей становления научного семинара. Ознакомление с тематикой научной деятельности семинара. Составление индивидуального плана участия в работе научного семинара.
2	<b>Активное участие в работе семинара</b>	Подготовка к реферативным научным выступлениям на семинаре. Подготовка к научным докладам по собственным научным исследованиям на семинаре. Подготовка материалов для презентаций собственных научных результатов. Выступления с сообщениями и докладами на семинаре, включая выступления по собственным научным исследованиям. Заслушивание сообщений и докладов других участников семинара. Участие в обсуждении сообщений и докладов, представленных на семинаре.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Семестр 5 \_\_\_\_\_

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Ознакомление с организацией деятельности научного семинара	2
P2	2	Подготовка к реферативным научным выступлениям на семинаре	7
<b>Всего:</b>			9

Семестр 6 \_\_\_\_\_

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Ознакомление с историей становления научного семинара	2
P2	2	Подготовка к научным докладам по собственным научным исследованиям на семинаре	7
<b>Всего:</b>			9

#### Семестр 7

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Составление индивидуального плана участия в работе научного семинара.	2
P2	2	Подготовка материалов для презентаций собственных научных результатов	7
<b>Всего:</b>			9

#### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ *«не предусмотрено»*

4.3.2. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ) *«не предусмотрено»*

4.3.3. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов *«не предусмотрено»*

4.3.4. Примерная тематика контрольных работ

*«не предусмотрено»*

4.3.5. Примерная тематика коллоквиумов

*«не предусмотрено»*

#### 4. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы	Вебинары и видеоконференции	Совместная работа и разра-ботка контента	Другие (указать, какие)	
Организационные аспекты научной деятельности семинара				+								

Активное участие в работе семинара				+								
------------------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства включают междисциплинарные вопросы, ситуационные задачи, задания со сравнительной оценкой и обоснованием выбора средств исследования и другие, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций и оценить готовность аспирантов к профессиональной деятельности. Используются также групповые и взаимные оценки: рецензирование аспирантов работ друг друга; оппонирование аспирантами рефератов, проектов, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из аспирантов, преподавателей, работодателей.

## . УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1.Рекомендуемая литература

#### 6.1.1.Основная литература

1. Кузин, Ф. А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф. А. Кузин ; под ред. В. А. Абрамова. - М.: Ось-89, 2008. - 448 с.
2. Котюрова, М. П. Стилистика научной речи : учеб. пособие для студентов высш. проф. образования / М. П. Котюрова. - М.: Академия, 2010. - 240 с. (10 экз.).
3. Функциональные требования к библиографическим записям : окончательный отчет / Рос. гос. б-ка ; науч. ред. Т. А. Бахтурина [и. др.] ; пер. с англ. В. В. Арефьев. - М. : Пашков дом, 2010. - 168 с. (1 экз.)

#### 6.1.2. Дополнительная литература

1. ГОСТ 7.1-84 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила. (1 экз.)
2. ГОСТ 7.32-91. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила. (1 экз.)
3. Сенкевич, М.П. Стилистика научной речи и литературное редактирование научных произведений. [Текст] - М.: Высшая школа, 1984. (1 экз.)
4. Савина, И. А. Библиографическое описание документа : учеб. -метод. рекомендации / И. А. Савина; под. ред. Н. Б. Зиновьевой. - СПб.: Профессия, 2006. - 272 с. (2 экз.)

### 6.3. Программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows 7,8.
2. Microsoft Office 2007 .
4. Комплект презентаций по темам дисциплины для мультимедийного проектора.

### 6.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Официальный интернет-сайт Министерства энергетики РФ: <http://minenergo.gov.ru>
2. Официальный интернет-сайт ОАО «Газпром»: <http://www.gazprom.ru>

### 6.5.Электронные образовательные ресурсы

1. Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru/>
2. Российская Государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
3. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru/>

4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России  
<http://www.gpntb.ru/>
5. Публичная интернет-библиотека <http://www.public.ru/>
6. Студенческая библиотека <http://www.lib.students.ru/>
7. Научная библиотека Санкт-Петербургского Государственного Университета  
<http://www.lib.pu.ru/>
8. Научная электронная библиотека <http://www.eLIBRARY.ru/>

## **. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Материально-техническое обеспечение должно способствовать изучению дисциплины, наглядно и в доступной форме иллюстрировать лекционный и практический материал.

1. Специализированная аудитория Т-1002 с видеопроекционным комплексом на базе мультимедийного проектора и стационарного компьютера.
2. Специализированная аудитория Т-1104 с видеопроекционным комплексом на базе мультимедийного проектора и переносного компьютера.