

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.07.2024 15:34:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт

Кафедра теплогазоснабжения и вентиляции

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента научно-исследовательской деятельности

П.В. Евтин

« 31 » 2018 г.

ПРОГРАММА

научно-исследовательской деятельности

направление 08.06.01 Техника и технологии строительства
направленность Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование
воздуха, газоснабжение и освещение
квалификация Исследователь. Преподаватель - исследователь.
форма обучения очная/заочная
курс 1-4/1-5
семестр 1-8/1-10

Вид промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 1-8/1-10 семестр

Общая трудоемкость 3348 часов, 93 зач. ед.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 №873.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ)

Протокол № 1 от «31» 08 201 г.


Заведующий кафедрой  К.В. Афонин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой  К.В. Афонин

«31» 08 201 г.

Рабочую программу разработал:

Чекардовский М.Н., д.т.н., профессор кафедры ТГВ 

1 Общая характеристика программы

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства;
- Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет»;
- Порядком разработки и утверждения программ аспирантуры и индивидуальных учебных планов обучающихся;
- Положением о научных исследованиях аспирантов;
- Положением о научном руководстве;
- Порядком текущего контроля успеваемости обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Методическими рекомендациями к структуре, содержанию и оформлению научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

2 Цели и задачи

Целью научно-исследовательской деятельности является подготовка аспиранта к самостоятельной исследовательской деятельности в области тепло-снабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

В процессе осуществления научно-исследовательской деятельности решаются следующие задачи:

- развитие научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;

- формирование умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследовательской деятельности и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования;
- обеспечение способности критического анализа результатов собственных исследований, готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого потенциала;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также личностных качеств, необходимых в научно-исследовательской деятельности.

3 Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность относится к вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства направленности Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Научно-исследовательская деятельность выполняется на протяжении всего периода обучения аспирантов в каждом семестре согласно утвержденным в установленном порядке учебным планом программы аспирантуры.

4 Компетенции, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской деятельности

Таблица 1

Формируемые компетенции

Номер компетенции	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
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	современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, используя знания в области междисциплинарных исследований	основные принципы системного научного подхода при осуществлении комплексных исследований	проводить комплексные исследования, используя знания в области междисциплинарных исследований	целостным научным мировоззрением при решении научно-исследовательских задач

	плексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ствлении комплексных исследований	ных наук, истории и философии, при решении научно-исследовательских задач	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	основные российские и международные стандарты в области проведения научно-исследовательских работ	осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствии с российскими и международными стандартами	навыками научно-исследовательской работы, отвечающими требованиям российских и международных стандартов
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при проведении научно-исследовательской работы	налаживать научные контакты с российскими и зарубежными исследователями; представлять и обсуждать результаты научно-исследовательской работы на международных конференциях, проводимых за рубежом; вести деловую переписку	навыками научной коммуникации при переписке, представлении и обсуждении научно-исследовательской работы, в том числе и с зарубежными представителями
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические нормы в профессиональной деятельности	использовать этические нормы в профессиональной деятельности	навыками использования этических норм в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	- правильно выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области строительства	- навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	методы научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	исследовать параметры и процессы	навыками исследователя в сфере теплогоснабжения и вентиляции
ОПК-3	Способностью	- нормы научной эти-	- правильно выполнять нормы науч-	-опытом применения норм науч-

	соблюдать нормы научной этики и авторских прав	ки и авторских прав	ной этики и авторских прав	ной этики и авторских прав
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	правила эксплуатации приборов и установок	работать на экспериментальных установках, приборах и стендах	приемами анализа достоверности полученных результатов
ОПК-5	Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	способы изложения результатов своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	навыками презентации и написания научных статей с целью изложения результатов научно-исследовательской работы
ОПК-6	Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	- современные методы исследования в области строительства; - алгоритм разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	- правильно выбирать оптимальные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	- опытом исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	- методы организации работы исследовательского коллектива в области строительства	- правильно формировать цели и задачи в области строительства для исследовательского коллектива	- навыками и опытом работы с исследовательским коллективом
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	готовиться к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	навыками подготовки к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс	актуальную информацию о новых методиках и образовательных технологиях для моделирования, осуществления и оценивания образовательного процесса	использовать современные методы организации педагогической деятельности для моделирования, осуществления и оценивания образовательного процесса	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
ПК-2	способность выполнять сбор, обработку и анализ результатов научных исследований с применением информационных технологий	Методы и способы сбора, обработки и анализа результатов научных исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции с применением информационных технологий	Собирать, обрабатывать и анализировать результаты научных исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции с применением информационных технологий	Навыками сбора, обработки и анализа результатов научных исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции с применением информационных технологий
ПК-3	способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические	современные технологии, позволяющие использовать научно обоснованные методы	применять современные образовательные технологии обучения	современными и традиционными методами обучения, позволяющими использовать психолого-педагогические

	технологии в профессиональной деятельности	обучения профессиональной деятельности		технологии в профессиональной деятельности
ПК-4	способность разрабатывать стратегии проведения научных исследований и разработок, осуществлять организацию и выполнение экспериментальной составляющей проекта, анализировать полученные результаты	Стратегии проведения научных исследований и разработок в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	Осуществлять организацию и выполнение экспериментальной составляющей проекта в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	Навыками анализа полученных результатов
ПК-5	знание нормативно-правового регулирования и современных требований к качеству производства инженерных изысканий, проектированию инженерных систем и оборудования, обеспечивающих безопасную и энергосберегающую эксплуатацию	Актуальную документацию нормативно-правового регулирования и современных требований к качеству производства инженерных изысканий, проектированию инженерных систем и оборудования, обеспечивающих безопасную и энергосберегающую эксплуатацию	Использовать актуальную документацию нормативно-правового регулирования и современных требований к качеству производства инженерных изысканий, проектированию инженерных систем и оборудования, обеспечивающих безопасную и энергосберегающую эксплуатацию	Нормами правового регулирования и современных требований к качеству производства инженерных изысканий, проектированию инженерных систем и оборудования, обеспечивающих безопасную и энергосберегающую эксплуатацию

5 Структура и содержание научно-исследовательской деятельности

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося по научно-исследовательской деятельности составляет 3348/3348 часов, 93/93 зач. ед.

Таблица 2

Трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося по НИД в соответствии с учебным планом

Очная форма обучения

Всего	Распределение нагрузки по годам обучения			
	1 год	2 год	3 год	4 год
3348 часов, 93 зач. ед.	936 час., 26 зач. ед.	864 час., 24 зач. ед.	828 час., 23 зач. ед.	720 час., 20 зач. ед.
В т.ч. контактная работа 84 час.	24	20	20	20
Самостоятельная работа 3264 час.	912	844	808	700

Форма контроля	Дифференци- рованный зачет	Дифференци- рованный зачет	Дифференци- рованный зачет	Дифференци- рованный зачет
----------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Заочная форма обучения

Всего	Распределение нагрузки по годам обучения				
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
3348 часов (93 з. е.)	648 часов (18 з.е.)	756 часов (21з.е.)	756 часов (21 з.е.)	720 часов (20 з.е.)	468 часов (13 з.е.)
В т.ч. контактная работа 104 час.	24	20	20	20	20
Самостоятельная работа 3244 час.	624	736	736	700	448
Форма контроля	Дифферен- цирован- ный зачет	Дифферен- цирован- ный зачет	Дифферен- цирован- ный зачет	Дифферен- цирован- ный зачет	Дифферен- цирован- ный зачет

Научно-исследовательская деятельность аспирантов предусматривает:

- самостоятельные исследования по актуальным научным проблемам в рамках подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- выполнение заданий научных руководителей в соответствии с содержанием научно-исследовательской деятельности в семестре;
- публикация основных результатов в научных журналах из перечня ВАК и других рецензируемых журналах;
- представление докладов и сообщений по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на конференциях, семинарах, круглых столах и других научных мероприятиях;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, семинаров, круглых столов;
- участие в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам технических и других наук); в конкурсах Министерства образования и науки РФ и т.п.

6 Руководство и контроль НИД

Научно-исследовательская деятельности аспиранта ведется под руководством научного руководителя.

Научное руководство аспирантов осуществляют профессора, доценты и научные сотрудники, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук,

соответствующие требованиям, установленным ФГОС и Положением о научном руководстве в ТИУ.

Допуск кандидатов наук, доцентов к научному руководству аспирантами осуществляется на основании решения научно-технического совета ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (далее – ТИУ, Университет).

Требования к претендентам на научное руководство установлены в Положении о научном руководстве, действующем в Университете.

Научные руководители, осуществляющие руководство научными исследованиями, обеспечивают проведение всех форм и видов научно-исследовательской деятельности и осуществляют контроль за их выполнением.

7 Оценка результатов НИД

Основное содержание научно-исследовательской деятельности, этапы и формы ее осуществления, а также формы отчетности отражаются в индивидуальных учебных планах аспирантов.

Форма индивидуального учебного плана аспиранта содержится в Порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, действующем в Университете. Индивидуальный учебный план аспиранта по научным исследованиям оформляется по установленной в Университете форме, приведенной в Положении о научных исследованиях аспирантов.

По итогам выполнения индивидуального учебного плана в каждом семестре проводится аттестация аспирантов в сроки проведения промежуточных аттестаций, установленных календарным учебным графиком.

С целью прохождения промежуточной аттестации аспирант представляет научному руководителю отчет по установленной в Университете форме, в котором приводит результаты своей научно-исследовательской деятельности.

До представления отчетов на кафедры аспиранты заполняют свое портфолио в системе поддержки учебного процесса EDUCON, то есть фиксируют свои индивидуальные достижения в научной деятельности по теме научно-квалификационной работы (диссертации) за отчетный период (семестр). Правила оформления и представления индивидуальных достижений аспирантов определяются соответствующим локальным нормативным актом Университета. Кафедра подтверждает достоверность данных, внесенных аспирантом в электронное портфолио. По результатам выполнения плана по научно-исследовательской деятельности научные руководители в каждом семестре оценивают работу аспирантов («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в соответствии с перечнем наиболее значимых результатов научно-исследовательской деятельности аспирантов и таблицей дифференциации баллов за результаты научно-исследовательской деятельности аспирантов по семестрам регламентированными Положением о научных исследованиях аспирантов.

После оценивания результатов научно-исследовательской деятельности аспиранта за семестр научным руководителем, отчет аспиранта о научных исследованиях заслушивается на заседании кафедры теплогазоснабжения и вентиляции. В отдельных случаях для аттестации может быть организовано расширенное заседание кафедры с приглашением ученых и специалистов соответствующих направлений (направленностей).

По результатам заслушивания аспиранта на заседании кафедры принимается решение: аттестовать аспиранта с оценкой «отлично» или «хорошо» или «удовлетворительно», не аттестовать аспиранта (оценка «неудовлетворительно» или отсутствие на аттестации без уважительной причины).

Неудовлетворительная оценка по научно-исследовательской деятельности или отсутствие на аттестации без уважительной причины является академической задолженностью и должна быть ликвидирована в установленном Университетом порядке. Формы отчетов о ликвидации академической задолженности представляются в соответствии с установленными в Университете формами.

После заслушивания на кафедре отчета аспиранта о научных исследованиях данный отчет интегрируется в отчет о выполнении индивидуального учебного плана аспиранта за соответствующий семестр, который заслушивается на заседании научно-технической комиссии института, а затем результаты аттестации утверждаются на заседании ученого совета института.

Отчет о выполнении индивидуального учебного плана на научно-технической комиссии института аспирант представляет в виде презентации. Шаблон презентации размещается отделом подготовки кадров высшей квалификации департамента научно-исследовательской деятельности в системе поддержки учебного процесса EDUCON.

Отчет о выполнении индивидуального учебного плана аспиранта передается в отдел подготовки кадров высшей квалификации департамента научно-исследовательской деятельности.

8 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ», <http://elib.tyuiu.ru/>.
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, <http://lib.gubkin.ru/>.
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ, <http://www.bibl.rusoil.net/>.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет», <http://lib.ugtu.net/>.
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», <http://www.biblio-online.ru/>.

6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ»,
<http://e.lanbook.com/>.
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа»,
<http://www.iprbookshop.ru/>.

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

8. Система поддержки дистанционного обучения [Электронный ресурс].
<URL:http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специально оборудованные мультимедийные аудитории:

Наименование	Условия доступа	Назначение
Windows 7 Prox32/x64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612 Номер лицензии: 64448516	Проведение лекционных и лабораторных занятий, организация самостоятельной работы обучающихся
Msoffice2007 Prox32/x64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612 Номер лицензии: 64448516	Проведение лекционных и лабораторных занятий, организация самостоятельной работы обучающихся

Наименование	Кол-во	Значение
Оборудование: Компьютер в сборе, экран, проектор	1	Учебная мультимедийная аудитория для проведения лекционных занятий
Лицензированное программное обеспечение: Операционная система Microsoft Windows	1	Учебная мультимедийная аудитория для проведения лекционных занятий
Оборудование: Компьютер в сборе	13	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий
Лицензированное программное обеспечение: Операционная система Microsoft Windows	13	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий

Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина Научно-исследовательская деятельность

Форма обучения: Очная: 1-4 курсы; 1-8 семестры
Заочная: 1-5 курсы; 1-10 семестры

Кафедра Теплогазоснабжение и вентиляция

Код, направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность: Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
Основная	Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Текст]: учебное пособие / В. В. Космин. - 2-е изд. - Москва : РИОР ; [Б. м.] : ИНФРА-М, 2014. - 214 с.	2014	УП	СР	5	1	100	БИК	-
	Резник, С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. . - Москва : Инфра-М, 2012. - 520 с.	2011	УП	СР	3	1	100	БИК	-

Зав. Кафедрой ТГВ _____ К.В. Афонин

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« _____ » _____ 20

2018



Каюкова Д.Х. БИК. *Минин Л.И. Васинбергер*