


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 10:32:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт
кафедра Инженерных систем и сооружений

УТВЕРЖДАЮ
Директор СТРОИН
 А.В. Набоков
« 23 » 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**


Научная специальность: **2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение**

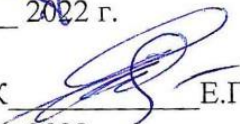
Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 29.08.2022 требованиями программы подготовки 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение к результатам освоения практики

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры Инженерных систем и сооружений
Протокол № 2 от «22» 09 2022 г.


Заведующая выпускающей кафедрой ИСиС  О.В. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УНИиР  Д.В. Пяльченков
«23» 09 2022 г.

Начальник ОПНиНПК  Е.Г. Ишкина
«23» 09 2022 г.

Программу практики разработал:

М.Н. Чекардовский, профессор кафедры ИСиС, д-р технических наук, доцент 

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью.

Задачи:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе теоретического обучения;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств её решения;
- постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- использование информационных технологий для решения научно-технических задач;
- расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской деятельности и экспериментальных исследований;
- приобретение навыков постановки цели и задач эксперимента и проведения экспериментальных исследований
- обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности.

2. Способ и форма проведения

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование:

знаний: основные положения методологии научного исследования, принципы написания научных статей и алгоритм апробации результатов подготовленной диссертации.

умений: формулировать научную проблему в соответствующей научной области; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской практики; подбирать средства и методы для решения поставленных в научном исследовании задач; применять современные информационные технологии; критически анализировать библиографию и материалы современных изданий по данной научной специальности; представлять итоги проведённой работы в виде отчетов, статей, тезисов докладов и др., оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

навыков: особенностями научной обработки теоретического материала по соответствующей научной специальности; методиками проведения научных исследований; способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией; умениями делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности исследователя; умениями вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования.

Форма промежуточного контроля: *зачет с оценкой.*

4. Место практики в структуре

Блок 2 «Практики» относится к образовательному компоненту учебного плана (2.2.1(П)).

Научно-исследовательская практика представляет собой комплекс мероприятий, непосредственно ориентированных на приобретение и закрепление навыков подготовки, организации и сопровождения научно-исследовательской работы.

5. Объем практики

Длительность практики составляет **4** недели, общая трудоемкость практики **6** зачетных единиц, **216** часов, (2 курс, 4 семестр).

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 1

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительно-организационный этап: инструктажи по месту прохождения практики, составление индивидуального задания практики	12	Организационный контроль, собеседование с руководителем практики
2	Научно-исследовательский этап: выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, сбор материалов для подготовки статьи по теме диссертации	80	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
3	Аналитический этап: анализ полученной информации, подготовка рукописи статьи к публикации в отечественных научных изданиях	104	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
4	Заключительный этап: подготовка отчета по научно-исследовательской практике	20	Отчет по практике

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценки зачета с оценкой:

«Отлично» - глубокие исчерпывающие теоретические знания организации исследовательской деятельности в предметной области и полное соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, полные ответы на вопросы.

«Хорошо» - твердые и достаточно полные знания организации исследовательской деятельности в предметной области, соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, но недостаточно развернутые ответы на вопросы.

«Удовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не полностью соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; наличие неточностей в ответах.

«Неудовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; количество неправильных ответов превышает количество допустимых для положительной оценки.

Неудовлетворительная оценка по научно-исследовательской практике или отсутствие отчета без уважительной причины является академической задолженностью и должна быть ликвидирована в установленном Университетом порядке.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1 рабочей программы научно-исследовательской практики.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».
8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».
9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».
11. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Scopus от компании «Elsevier»
12. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий «Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)» (в открытом доступе).
13. Предоставление доступа к международной библиографической базе данных рецензируемых онлайн-журналов крупнейших мировых научных издательств «GoogleScholar (Академия Google)» (в открытом доступе).
14. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Scopus через национальную подписку Минобрнауки России.
15. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Web of Science через национальную подписку Минобрнауки России.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office Professional Plus.
3. ZOOM.
4. bigbb.tyuiu.ru.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, в которой аспирант проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 2).

Таблица 2

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Климатическая камера тепло-холод-влага REOSAM TCM-1000; Измеритель ИТ-2-48; Термодатчик ТХК006; Пирометр Факел С-110; Тепловизор Testo 880-3; Манометр Testo-511; Дифф. манометр Testo-510; Шумомер SM150; Шумомер Ассистент-TOTAL; Многофункциональный измерительный прибор Testo-480; Пирометр МТ6; Анемометр АМ-50; Анемометр Testo 410-1; Газовый инфракрасный излучатель ГИИ-20UGM; Теплогенератор Аэрошванк AS 210; ГРПШ-10МС; Компрессор Apollo 50-2; Сигнализатор СТГ-1; ГИИ-20; Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ 4.03 «Поток»; Ультразвуковой расходомер PORTAFLOW 330; Шумомер Testo 816; Тепловизор FLIR T335; Установка измерения воздухопроницаемости RetrotecQ4E; Вибрационный прибор ВВМ-337; Люксметр Testo 540; Термогигрометр Testo 610; Термометр ТК 5.04. Учебная мебель: столы, стулья.	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

10. Требование к структуре и оформлению отчета по практике

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований по программе практики. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word.

Аспиранты предоставляют документацию по итогам практики: индивидуальное задание научно-исследовательской практики аспиранта (Приложение 2); отчет о прохождении научно-исследовательской практики с приложениями (Приложение 3-4).

В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов.

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики должен содержать описание проделанной работы, самооценку о прохождении практики.

Все документы должны быть представлены в распечатанном виде, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации и отчета должен не превышать трех дней с момента окончания практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам образовательного компонента и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Итоговая документация аспирантов хранится на кафедре, реализующей образовательную программу.

Перечень рекомендуемой литературы

№ п/п	Название учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие Вайнштейн М.З. Вайнштейн В.М., Кононова О.В.- Электрон. текстовые данные – Йошкар-Ола Марийский государственный технический университет. Поволжский технологический университет. ЭБС АСВ. 2011. – 216 с. http://www.iprbookshop.ru22586	ЭР	+
2.	История и методология науки : учебное пособие для вузов / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 373 с. — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450155	ЭР	+
3.	Пивоварова, О. П. Основы научных исследований : учебное пособие / О. П. Пивоварова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-4486-0673-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81487.html	ЭР	+
4.	Ивашенцева, Т. А. Основы научных исследований в экономике инвестиционно-строительной деятельности : учебное пособие / Т. А. Ивашенцева. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-7795-0751-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68807.html	ЭР	+

ЭР—электронный ресурс для пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

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

Индивидуальное задание
научно-исследовательской практики аспиранта

Научная специальность: 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Аспирант _____
 (Ф.И.О. полностью)

Руководитель практики _____
 (Ф.И.О. полностью, должность, ученое звание и степень)

Место прохождения практики: _____
 (организация, структурное подразделение)

Сроки прохождения научно-исследовательской практики:
 с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№	Содержание этапов выполнения задания	Срок исполнения	Примечания
1			
2			
...			
	Предоставление отчета		

Руководитель практики от университета
 «__» _____ 20__ г. _____
 (Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики от профильной организации*
 «__» _____ 20__ г. _____
 (Ф.И.О., подпись)

Аспирант
 «__» _____ 20__ г. _____
 (Ф.И.О., подпись)

*в случае проведения практики в иной организации

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

ОТЧЕТ
о прохождении научно-исследовательской практики

(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Научная специальность: 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Руководитель практики от университета

«__» _____ 20__ г.

_____ *(Ф.И.О., подпись)*

Руководитель практики от профильной организации*

«__» _____ 20__ г.

_____ *(Ф.И.О., подпись)*

Аспирант

«__» _____ 20__ г.

_____ *(Ф.И.О., подпись)*

*в случае проведения практики в иной организации

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики

Место прохождения практики:

(организация, структурное подразделение)

1. Полный перечень мероприятий, проведенных в рамках практики:

—
—

2. Соответствие индивидуальному заданию:

3. Самооценка по проделанной работе.

В результате проделанной работы получены навыки:

—
—

Приложения: (все документы по практике, которые были изучены, статьи, проекты и т.д. необходимо приложить к отчету).