Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Инженерно-строительного института
_____ И.В. Тарасов
подпись инициалы, фамилия
«____» _____ 2022 г.

Программа практики
Научно- исследовательская практика

Группа научных специальностей
2.1. Строительство и архитектура
(шифр и наименование)

Научная специальность
2.1.3.Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение
и освещение
(шифр и наименование)

Красноярск 2022

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Данный раздел заполняется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

1.1 Вид практики –научно-исследовательская.

1.2 Способ проведения – стационарная.

При определении мест прохождения практики аспирантами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

1.3 Формы проведения – непрерывно, четвертый семестр.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Перечень формируемых знаний: способы совершенствования и повышения надежности систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, методов их расчета и проектирования.

Перечень формируемых умений: использование нетрадиционных источников энергии.

Перечень формируемых навыков: экспериментальные исследования систем теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха индивидуальных жилых зданий.

3. Объем практики, ее продолжительность, содержание

Объем практики: 3 з.е.

Продолжительность: ___2/108___ недель/акад. часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
		4 семестр	
1	Обзор современного состояния вопроса по тематике диссертационного исследования	36	Заготовка 1 главы диссертации
2	Знакомство, с экспериментальными стендами (в т.ч. в лаборатории А-148)	36	Описание стенда, план проведения

			замеров, план обработки результатов исследований
3	Подготовка материалов для написания статьи	36	Заготовка статьи

4. Формы отчетности по практике

Формы отчетности – отчёт по прохождению научно-исследовательской практики (прикрепляется в Задание электронного курса «Специальные вопросы проектирования систем централизованного и автономного теплоснабжения»).

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Алгоритмы расчета элементов систем теплоснабжения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост. Ю. Л. Липовка. - Электрон. текстовые дан. (pdf, 3,1 Мб). - Красноярск : СФУ, 2019. - 89 с. Режим доступа: *http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u697/i-981169986.pdf*

Алгоритмы расчета систем отопления и вентиляции индивидуальных жилых зданий [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост. Ю. Л. Липовка. - Электрон. текстовые дан. (pdf, 3,2 Мб). - Красноярск : СФУ, 2019. - 103 с. - Режим доступа**:** *http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u697/i-597438918.pdf*

Форум Ростепло

Форум АВОК

Электронная библиотека СФУ

Электронная библиотека eLibrary.

Разработчик программы Ю.Л. Липовка, д.т.н.