

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 22.05.2024 15:02:16  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Тюменский индустриальный университет»**



**УТВЕРЖДЕНА**

Решением Ученого совета  
(протокол от 13.10.22 № 02 )

Председатель Ученого совета, ректор

 В.В. Ефремова

13 » 10 2022 г.

**ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

Научная специальность      2.4.6 Теоретическая и прикладная теплотехника

Год начала подготовки      2023

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Программа аспирантуры (далее – Программа), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Положения о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118;
- Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951;
- Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе по очной форме обучения составляет 4 года.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

4 года обучения: 1 курс 56 з.е. (с факультативом 60 з.е.); 2 курс 59 з.е.; 3 курс 62 з.е.; 4 курс 63 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

1.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, конструирование и проектирование материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования теплотехнического назначения, а также совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту;

- проектирование, конструирование, создание, монтаж и эксплуатацию оборудования промышленных предприятий, транспортных систем, тепловых и гидроэлектростанций, заводов.

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

- 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.

1.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- объекты нетрадиционной, альтернативной и малой энергетики;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения;
- энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки, а также вспомогательное теплотехническое оборудование;
- тепло- и массообменные аппараты различного назначения;
- тепловые сети;
- системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В результате освоения программы у выпускников сформированы:

- способности применять, адаптировать и разрабатывать математическое описание и программное обеспечение систем анализа, управления и принятия решений;
- способности владения системой фундаментальных и прикладных знаний в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ;
- готовности использовать новейшие достижения современной науки и передовой технологии в научных исследованиях;
- способности понимать современные проблемы научно-технического развития энергетики, знать современные технологии энерго-и ресурсосбережения;
- способности выполнять сбор, обработку и анализ результатов научных исследований с применением информационных технологий;
- способности использовать современные достижения для разработки новых технологий, применяемых для реализации конкретных задач при переходе к ресурсосберегающим и безотходным технологиям улучшения экологической обстановки в промышленных регионах;
- готовности составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;

- готовности использовать новейшие достижения современной науки и передовой технологии в научных исследованиях.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

##### **4.1 Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры**

В реализации программы аспирантуры участвуют 100 % научных и научно-педагогических работников, имеющих ученую степень, из них ученое звание есть не менее 80 %.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации научной деятельности.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплин (модулей), практики, программе итоговой аттестации указывается в рабочих программах.

##### **4.3 Материально-техническое обеспечение научной деятельности**

Материально-техническое обеспечение дисциплин (модулей), практики, программе итоговой аттестации указывается в рабочих программах.

4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры

Качество образовательной деятельности и подготовки аспирантов по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:


Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ А.П. Белкин

« 29 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УНИиР

  
\_\_\_\_\_ Д.В. Пяльчешков

« 14 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

Начальник ОПНИПК

  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Ишкина

« 19 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

Программа аспирантуры рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета  
Института сервиса и отраслевого управления

Протокол № 2 от 28.09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

Секретарь  \_\_\_\_\_ Н.Н. Александрова