

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 22.03.2024 11:31:08
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1



УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета

(протокол от 23.03.2024 № 10)

Председатель Ученого совета, ректор

В.В. Ефремова

«24» 06 2022 г.

ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ

Научная специальность **2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118;

- Федеральными государственными требованиями 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), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным 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 3 года.

1.4 Объем программы составляет 180 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:
3 года обучения: 1 курс - 53 з.е.; 2 курс- 63 з.е.; 3 курс- 64 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

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

- сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач специальности «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами», включая совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем и средств контроля и управления подвижными

объектами, автономными системами, технологическими линиями и процессами, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов и информации.

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

- научно-исследовательская деятельность, включающая математическое, информационное, алгоритмическое и программное обеспечение создания автоматизированных технологических процессов и производств и систем управления ими, в том числе методологию исследования и проектирования, формализованное описание и алгоритмизацию, оптимизацию и моделирование функционирования систем, внедрение, сопровождение и эксплуатацию систем автоматизации и управления.

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

избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

научные основы и методы построения интеллектуальных систем управления технологическими процессами и производствами;

научные основы, модели и методы идентификации производственных процессов, комплексов и интегрированных систем управления и их цифровых двойников;

формализованные методы анализа, синтеза, исследования и оптимизация модульных структур систем сбора, хранения, обработки и передачи данных;

методы создания, эффективной организации и ведения специализированного информационного и программного обеспечения;

методы создания специального математического и программного обеспечения автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами;

методы и алгоритмы диагностирования автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- способность определять, транслировать общие цели в профессиональной деятельности;

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования и к их развитию, к совершенствованию информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;

-- способность самостоятельно проводить научные исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и объектов, математических методов и инструментальных средств;

- способность разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- способность разрабатывать модели систем автоматизации и управления;
- способность применять методы оптимизации процессов управления в автоматических системах;
- способность разрабатывать методы и алгоритмы решения задач анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации;
- способность разрабатывать математическое и алгоритмическое обеспечение систем автоматизации, оптимизации, управления и принятия решений;
- способность разрабатывать проблемно-ориентированные системы управления, принятия решений и оптимизации технических объектов.

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 у 100 %.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации научной деятельности.

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

4.3 Материально-техническое обеспечение научной деятельности.

Материально-техническое обеспечение дисциплин (модулей), практики, программы 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 КС  О.Н. Кузяков

« 21 » 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УНИиР  Д.В. Пяльченков

« 21 » 06 2022 г.

Начальник ОПНиНПК  Е.Г. Ишкина

« 21 » 06 2022 г.

Программа аспирантуры рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИГиН

Протокол № 15 от 22.06 2022 г.

Секретарь  Е.И. Мамчистова