

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ОПОП



Л.А. Нежелская

« 18 » _____ 2022 г.

Аннотация к рабочим программам практик

по направлению подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки:

Обработка данных, управление и исследование сложных систем

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2022

Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина входит в Блок 2 «Практика».

Первый семестр, зачет с оценкой, курсовая работа

Второй семестр, зачет с оценкой, курсовая работа

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 часов, из которых:

консультация с преподавателем: 70,5 ч;

самостоятельная работа: 289,5 ч;

Язык реализации – русский.

Тематический план:

1. Организационный этап. Проведение собрания по организации практики:

– знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики);

– знакомство с графиком проведения практики;

– подготовка дневников практиканта.

2. Ознакомительный этап. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ.

3. Проектный этап. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику. Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов. Реализует анализ технического задания на предпроектное обследование объекта автоматизации. Выбирает оптимальные технические решения на основе математической модели для разработки отдельных разделов проекта объекта управления.

4. Исследовательский этап. Анализирует проблемы в области фундаментальной и прикладной математики. Формулирует задачи исследования. Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

5. Заключительный этап. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). Защита отчета по итогам практики.

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина входит в Блок 2 «Практика».

Третий семестр, зачет с оценкой, курсовая работа

Четвертый семестр, зачет с оценкой, курсовая работа

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 з.е., 756 часов, из которых:

консультация с преподавателем: 100,5 ч;

самостоятельная работа: 655,5 ч;

Язык реализации – русский.

Тематический план:

1. Организационный этап. Проведение собрания по организации практики:

– знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики);

– знакомство с графиком проведения практики;

– подготовка дневников практиканта.

2. Ознакомительный этап. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ.
3. Проектный этап. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость. Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов. Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок по определённой тематике.
4. Научно-исследовательский этап. Анализирует проблемы в области фундаментальной и прикладной математики. Формулирует задачи исследования. Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.
5. Заключительный этап. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). Защита отчета по итогам практики.