

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Линник Оксана Владимировна
Должность: Руководитель СФТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 11.07.2024 10:40:31
Уникальный программный ключ:
d85fa2f259a0913da9b008299983891756420181

Аннотация программы аспирантуры

«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Научная специальность 1.2.2. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (технические науки, физико-математические науки)

Выпускающая кафедра (подразделение): кафедра высшей и прикладной математики

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Куратор программы:

- к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей и прикладной математики Крутова Ирина Юрьевна, IYKrutova@mephi.ru

Цель программы:

Приобретение аспирантом соответствующих знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки, оформления и представления к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, содержащей решение научной задачи, имеющей критическое значение для развития информационных технологий, а также реализация возможности участия аспиранта в фундаментальных и прикладных научных исследованиях, связанных с разработкой технологически-независимого программного и аппаратного обеспечения в целях повышения оборонного потенциала Российской Федерации в части противодействия киберугрозам.

Направление научных исследований:

- реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента;
- разработка новых математических методов моделирования физических объектов и явлений;
- разработка эффективных вычислительных методов с применением современных компьютерных технологий;
- разработка новых математических методов и алгоритмов тестирования математических моделей объектов на основе анализа математических моделей;
- разработка систем компьютерного моделирования, алгоритмов и методов имитационного моделирования на основе анализа математических моделей;
- комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента;
- проведение численных экспериментов, статистический анализ их результатов, в том числе с применением современных компьютерных технологий.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- СФТИ НИЯУ МИФИ;
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»;
- ФГУП «ПО «МАЯК», г. Озёрск».

Научные группы, научные лаборатории, центры СФТИ НИЯУ МИФИ (при наличии):

- Центр математического моделирования сложных физических процессов;
- Специализированный компьютерный класс интерактивного обучения;
- Вычислительная лаборатория;
- Центр расчетно-прочностных программ.