



ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ
«Математическое и программное обеспечение
вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Научная специальность 2.3.5 «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» (технические науки)

Выпускающая кафедра: кафедра компьютерных систем и технологий (№ 12)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Куратор программы:

- к.т.н., доцент отделения интеллектуальных кибернетических систем офиса образовательных программ Чугунков Илья Владимирович, IVChugunkov@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:

- Модели, методы и алгоритмы проектирования, анализа, трансформации, верификации и тестирования программ и программных систем;
- Языки программирования и системы программирования, семантика программ;
- Модели, методы, архитектуры, алгоритмы, языки и программные инструменты организации взаимодействия программ и программных систем;
- Интеллектуальные системы машинного обучения, управления базами данных и знаний, инструментальные средства разработки цифровых продуктов;
- Программные системы символьных вычислений;
- Операционные системы;
- Модели, методы, архитектуры, алгоритмы, форматы, протоколы и программные средства человеко-машинных интерфейсов, компьютерной графики, визуализации, обработки изображений и видеоданных, систем виртуальной реальности, многомодального взаимодействия в социокиберфизических системах;
- Модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования;
- Модели, методы, алгоритмы, облачные технологии и программная инфраструктура организации глобально распределенной обработки данных;
- Оценка качества, стандартизация и сопровождение программных систем.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- АО МЦСТ.

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

- Совместные учебно-научные лаборатории с АО МЦСТ, ООО «ИВА Технолоджис», АО «КЭАЗ», ИСП РАН;
- Учебно-научная лаборатория «АЛМАЗ-АНТЕЙ»;
- Международная учебно-научная лаборатория «Интеллектуальная робототехника»;
- Учебно-научная группа «Защищенные компьютерные технологии»;
- Учебно-научная лаборатория «Параллельное программирование»;
- Учебно-научная лаборатория «Архитектура операционных систем».

