

Аннотация образовательной программы

Код и наименование направления подготовки (специальности)

02.04.01 (010200.68) Математика и компьютерные науки

Код и наименование направленности (профиля подготовки/специализации)

02.04.01.01 (010200.68.01) Математическое и компьютерное моделирование

Институт (кафедра), реализующие ОП

Институт математики и фундаментальной информатики (базовая кафедра вычислительных и информационных технологий)

Разработчики образовательной программы

- Кытманов А.М., директор института математики и фундаментальной информатики, пр. Свободный, 79, ауд. 34-03, тел. 2-06-21-48, akytmanov@sfu-kras.ru
- Черепанова О.Н., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, ауд. 34-04, 2-46-99-13, cheronik@mail.ru
- Сорокин Р.В., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, пр. Свободный, 79, ауд. 34-04, 2-46-99-13, rsorokin@sfu-kras.ru
- Шипина Т.Н., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, пр. Свободный, 79, ауд. 34-04, 2-46-99-13, stn_71@mail.ru
- Распопов В.Е., профессор базовой кафедры вычислительных и информационных технологий, пр. Свободный, 79, ауд. 34-12, 2-06-20-87, lenina112kv34@mail.ru
- Шайдуров В.В., директор Института вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск, Академгородок, дом. 50, стр. 44, 243–27–56, shidurov@icm.krasn.ru
- Андреев В.К., зав. отделом Института вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск, Академгородок, дом. 50, стр. 44, 290–75–94, andr@icm.krasn.ru

Форма обучения

Очная

Краткая характеристика ОП:

Цель (миссия) ОП

ОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций, при этом выпускник должен быть подготовлен к исследовательской деятельности в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; разработке

эффективных алгоритмов и программ решения соответствующих задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационному обеспечению научно-исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; преподаванию цикла математических дисциплин и информатики.

Выпускник подготовлен к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки в области математического и компьютерного моделирования.

Срок освоения

2 года.

Общая трудоемкость

120 зачетных единиц

Применение ЭО и ДОТ

Дисциплины Геоинформационные системы, Информационно-графические системы, Математическое моделирование с применением высокопроизводительных вычислений реализуются с применением ЭО и ДОТ.

Реализация в сетевой форме

Не осуществляется

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке

Иностранный язык (90% объема дисциплины реализуется на иностранном языке)

Конкурентные преимущества для выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника включает: научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения; работу в сфере защиты информации и актуарно-финансового анализа; разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; преподавание цикла математических дисциплин и информатики.

Выпускник может участвовать в следующих видах профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской и научно-изыскательской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- преподавательской (в установленном порядке).

Магистерская программа реализуется на базовой кафедре вычислительных и информационных технологий. При этом используются ресурсы Института вычислительного моделирования СО РАН, включающие вычислительный кластер и учебно-исследовательскую лабораторию вычислительной геофизики.

Трудоустройство

Выпускник может занимать должности, требующие высшего образования в соответствии с законами Российской Федерации, такие как математик, аналитик, инженер-программист (программист) и другие согласно единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих.

Сведения о ППС

93% преподавателей, участвующих в реализации ОП, имеют ученую степень кандидата или доктора наук, в том числе 30% имеют ученую степень доктора наук.

Стратегические партнеры

Институт вычислительного моделирования СО РАН