

## 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)*

02.04.01.02 (010200.68.02) Вычислительная математика

*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](mailto:akytmanov@sfu-kras.ru)
- Черепанова О.Н., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, ауд. 34-04, 2-46-99-13, [cheronik@mail.ru](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 вычислительной математики.

*Срок освоения*

2 года.

*Общая трудоемкость*

120 зачетных единиц

*Применение ЭО и ДОТ*

Дисциплины Геоинформационные системы, Информационно-графические системы, Высокопроизводительные вычисления 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