

## **Аннотация образовательной программы высшего образования**

**Направление подготовки:** 01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Профиль подготовки:** 01.03.02.02 Математическое моделирование и вычислительная математика

**Институт (кафедра), реализующие ОП ВО:** Институт математики и фундаментальной информатики (базовая кафедра математического моделирования и процессов управления)

### **Разработчики образовательной программы высшего образования:**

- Кытманов А.М., директор института математики и фундаментальной информатики, профессор
- Андреев В.К., заведующий базовой кафедрой математического моделирования и процессов управления, профессор
- Белов Ю.Я., заведующий кафедрой математического анализа и дифференциальных уравнений
- Зализняк В.Е., доцент кафедры математического моделирования и процессов управления
- Фроленков И.В., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений
- Сорокин Р.В., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений
- Черепанова О.Н., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений
- Шипина Т.Н., доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений
- Садовский В.М., директор обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМ СО РАН)

**Форма обучения:** очная

**Оrientированность программы** академический бакалавриат.

### **Краткая характеристика ОП ВО:**

**Цель (миссия) ОП ВО:** Образовательная программа имеет своей целью развитие у студентов личностные качества, а также формирование компетенций, позволяющих работать в областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии; При этом выпускник должен быть подготовлен к созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; к разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники, экономики и управления; к использованию информационных технологий в различных сферах деятельности. Подготовка по профилю «02.03.02.02 Математическое моделирование и вычислительная математика» предполагает углубленное изучение математической физики, в том числе,

некорректно поставленных задач, а также механики деформируемых сред, жидкости и газа.

**Срок освоения:** 4 года.

**Общая трудоемкость:** 240 з.е.

**Применение ЭО и ДОТ:** да

**Реализация в сетевой форме:** нет

**Реализация части дисциплин на иностранном языке:**

Дисциплины «Иностранный язык», «Профессиональный английский язык» реализуются на иностранном языке

**Конкурентные преимущества для выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров прикладной математики и информатики 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; разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности.

Выпускник может участвовать в следующих видах профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой.

**Трудоустройство**

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

- научные, научно-исследовательские организации, связанные с решением научных и технических задач, научно-исследовательские и вычислительные центры;
- научно-производственные организации;
- образовательные организации среднего и высшего образования и профессиональные образовательные организации;
- органы государственной власти, организации различных форм собственности, индустрии и бизнеса, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в сфере прикладной математики и информатики.

### **Сведения о ППС**

73,9% преподавателей, участвующих в реализации ОП ВО, имеют ученую степень кандидата или доктора наук.

### **Стратегические партнеры**

- обособленное подразделение ФИЦ КИЦ СО РАН Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМ СО РАН)