**Кафедра является выпускающей по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль «Высокопроизводительные методы вычислений» (бакалавриат), и по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», профиль «Динамические системы, эволюционные уравнения, экстремальные задачи и математическая кибернетика» (магистратура).**

Современная вычислительная математика ориентирована на использование компьютеров для решения различных прикладных задач математики, механики, физики и других наук. При этом сначала создаётся математическая модель явления, для чего широко используются результаты различных теоретических разделов математики. Однако точное решение, как правило, не может быть найдено, и необходимо применять (либо разрабатывать) приближённые методы решения.

Эти методы должны обладать различными важными свойствами: быстродействием, устойчивостью, точностью, экономичностью (например, необходимой памятью компьютера для хранения обрабатываемой информации и т.п.). Эффективные численные методы решения современных прикладных задач невозможны без применения приёмов распараллеливания вычислений на современных многопроцессорных системах, в частности, на многоядерных компьютерах.

В процессе обучения студенты систематически изучают необходимые теоретические и практические дисциплины с целью успешного решения перечисленных задач.