

## **Аннотация дисциплины «Суперкомпьютерное моделирование климатической системы»**

Основной целью освоения данной дисциплины является развитие представлений о современных моделях климатической системы, включая методы решения уравнений динамики атмосферы и океана, основные физические параметризации и способы адаптации программного комплекса к массивно-параллельным компьютерам. Задачей данного курса является наработка у студентов опыта практической работы с моделью климатической системы, включая запуск численных экспериментов на суперкомпьютере, а также обработку и интерпретацию результатов этих экспериментов.

Дисциплина «Суперкомпьютерное моделирование климатической системы» входит в профессиональный цикл вариативной части ООП, профиль «Метеорология», является дисциплиной по выбору и предлагается для изучения в 3 семестре магистратуры.

Изучение курса базируется на предварительном усвоении студентами материала базовых метеорологических дисциплин: физической метеорологии, химии атмосферы, динамической метеорологии, климатологии, синоптической метеорологии, блока эколого-географических дисциплин; а также базовых физико-математических дисциплин: физики, гидромеханики, высшей математики, численных методов прогноза погоды.

Знания, приобретенные в ходе освоения дисциплины, будут необходимы при написании магистерской диссертации, а также в дальнейшей профессиональной деятельности по окончании магистратуры.