

1	Название дисциплины	Практикум по параллельным вычислениям
2	Курс обучения	4
3	Семестр обучения	8
4	Количество кредитов	1,5
5	Ф.И.О. лектора	Доцент, к.ф.-м.н. С.В.Баханович
6	Цели изучения дисциплины	ознакомление студентов с основными принципами построения параллельных алгоритмов для решения основных задач численного моделирования и их реализации с использованием технологий MPI и OpenMP.
7	Пререквизиты	высшая математика, программирование
8	Содержание дисциплины	Параллельные алгоритмы умножения матриц. Параллельные алгоритмы решения СЛАУ. Параллельные алгоритмы сортировки данных. Параллельные алгоритмы математического моделирования. Решение дифференциальных уравнений эллиптического типа. Параллельные алгоритмы решения задач параболического и гиперболического типа
9	Рекомендуемая литература	1. Антонов А.С. Технологии параллельного программирования MPI и OpenMP. М.: Изд-во МГУ, 2012. 344 с. 2. Шпаковский Г.И., Серикова Н.В. Программирование для многопроцессорных систем в стандарте MPI. Минск: БГУ, 2002 г. 323 с. 3. Левин М.П. Параллельное программирование с использованием OpenMP. Москва: Бином, 2008. 119 с. 4. Гергель В.П., Стронгин Р.Г. Основы параллельных вычислений для многопроцессорных вычислительных систем. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. 184 с.
10	Методы преподавания	лекции и лабораторные занятия
11	Язык обучения	Русский
12	Условия (требования), текущий контроль	Отчеты по лабораторным работам. Контрольная работа.
13	Форма текущей аттестации	зачет