

**Направление подготовки: Прикладная математика и информатика,
бакалавриат, очное обучение**

Дисциплина: Вариационно-разностные методы

Аннотация

Трудоемкость: 1 ECTS, 36 академических часа.

Форма итогового контроля: зачет.

Излагаются точные методы для решений уравнений математической физики, с помощью преобразований Фурье, Лапласа, а также излагаются некоторые приближенные методы: метод Галёркина, Ритца и метод конечных элементов. Детально рассматриваются также вариационно-разностные схемы решения дифференциальных уравнений с частными производными. Доказывается устойчивость и сходимость этих схем при определенных условиях. Разрабатываются псевдокоды численного решения задач Коши и краевых задач.