

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

**Б1.О.13 «Математические методы моделирования физических процессов»**

Направление подготовки **14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»**

Направленность **Техника и физика низких температур**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Срок освоения образовательной программы **4 года**

Год начала подготовки **2019**

**Цель изучения дисциплины:** освоение основных математических методов моделирования физических процессов, а также в овладении практическими навыками применения стандартных аналитических и численных методов математической физики для формулировки и решения конкретных физико-технических задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

- получить представление о физико-математическом моделировании как особом способе исследования и описания физических явлений и процессов, общности ее понятий и представлений; об основных физико-математических моделях и математических методах, используемых при их исследовании;
- научиться использовать основные приемы и методы математической физики для исследования основных физико-математических моделей;
- научиться применять системы компьютерной математики и конечно-элементного анализа при решении вычислительных задач математической физики.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-1	Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3**

**Форма итогового контроля по дисциплине: зачет**