

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Дополнительные главы вычислительной физики»**  
 Направление: **03.04.02 Физика**  
**Направленность (профиль): все профили подготовки**

Программа курса «Дополнительные главы вычислительной физики» составлена в соответствии с требованиями СУОС по направлению подготовки **03.04.02 Физика**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой высшей математики физического факультета. Дисциплина изучается студентами магистратуры физического факультета.

Цель курса – познакомить обучающихся с современными вычислительными методами в применении к различным разделам физики

Дисциплина нацелена на формирование у обучающегося общепрофессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-3.</b> Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.</p>	<p><b>ОПК - 3.1.</b> Применяет профессионально-профилированные знания в области компьютерных технологий для решения профессиональных задач, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки.</p> <p><b>ОПК - 3.2.</b> Применяет знания в области информационных технологий для решения поставленных задач научных исследований с помощью современной аппаратуры, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети с использованием новейшего российского и зарубежного опыта.</p>	<p><b>Знать</b> современные методы вычислительной физики для различных приложений.</p> <p><b>Уметь</b> сделать выбор оптимальных методов вычислительной физики при решении конкретных задач в конкретной области исследований.</p>

Курс рассчитан на два семестра. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента и её контроль преподавателями, дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль успеваемости: выполнение заданий для самостоятельного решения.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **144** академических часов / **4** зачетные единицы.