

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Дополнительные главы теории функций комплексного переменного»
Направление: **03.03.02 Физика**
Направленности (профили): **Все профили**

Программа курса «Дополнительные главы теории функций комплексного переменного» составлена в соответствии с требованиями СУОС по направлению подготовки **03.03.02 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 факультативно студентами второго курса физического факультета.

Цели курса – познакомить обучающихся с более широким, чем в обязательном курсе “Теория функций комплексного переменного”, кругом математических и физических задач, при решении которых существенным образом используются методы теории функций комплексного переменного.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 - способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** понятия конформного преобразования, вычета, главного значения расходящегося несобственного интеграла, асимптотику преобразования Лапласа, общие свойства эллиптических функций и то, как эти понятия и свойства применяются в механике и физике.
- **Уметь:** находить определенные интегралы с помощью вычетов и с помощью бета- и гамма-функций.

Курс рассчитан на один семестр. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента и её контроль преподавателями, зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: контрольные вопросы.

Промежуточная аттестация: зачёт.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **36** академических часов / **1** зачетную единицу.