

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория функций комплексного переменного»

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» («ТФКП») относится к обязательным дисциплинам базовой части Б1.Б.07.06.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (18 часа), самостоятельная работа и контроль (27+ 27 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре и заканчивается экзаменом.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Аналитическая геометрия»

Цель.

Основная цель курса состоит в изучении основных положений теории функций комплексного переменного и ее приложений к решению задач теоретической и математической физики в области теории ядра и элементарных частиц. Знакомство с теорией функций комплексного переменного является необходимым элементом современного образования студента, специализирующегося в области теории атомного ядра и элементарных частиц.

Задачи:

Изучение основных свойств аналитических функций.

Изучение возможности применения ТФКП к решению задач математической и теоретической физики.

Вычисление определенных интегралов и асимптотическая оценка интегралов методами ТФКП.

Для полноценного освоения содержания дисциплины студенты должны обладать предварительными компетенциями: способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3)

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной	Знает	Основные положения теории аналитических функций
	Умеет	Использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.
	Владеет	Точными и приближенными методами

<p>деятельности, применять методы математического анализа и моделирования,</p>		<p>решения физических задач с использованием теории функций комплексной переменной.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория функций комплексного переменного» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: *дискуссии во время практических занятий с привлечением оппонентов из числа студентов, совместное обсуждение различных методов решения однотипных задач.*