

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:08
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d814b6289dc90813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «Теория функций комплексного переменного»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является

- фундаментальная подготовка в области теории функции комплексного переменного;
 - овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.
- выработка практических навыков применения этих методов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, предметно-методического модуля по профилю «Математика» Б1. В.01.06. Блока 1.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс элементарной математики, алгебры и математического анализа. Знания: основ элементарной математики, алгебры и математического анализа. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, решать типовые задачи элементарной математики, алгебры. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: численные методы, дифференциальные уравнения, элементы теории устойчивости, большинство прикладных курсов, для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории функций комплексного переменного;
- основные методы теории функций комплексного переменного;
- приложения понятий теории функции комплексного переменного.

Уметь:

- вычислять пределы, производные, интегралы в комплексной области, строить простейшие конформные отображения;
- используя определения и теоремы, проводить исследования, связанные с основными понятиями курса дач.

Владеть:

- основными методами классических разделов теории функций комплексного переменного;
- базовыми идеями и методами теории функций комплексного переменного.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (108 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Основные элементарные функции комплексного переменного.

Раздел 2. Аналитические функции.

Раздел 3. Интегрирование функции комплексного переменного.

Раздел 4. Ряды Лорана. Изолированные особые точки.

Раздел 5. Теория вычетов.

6. Формы контроля успеваемости: в 7 семестре - экзамен для студентов очной и заочной форм обучения.

7. Автор: Асхабов Султан Нажмудинович, док. физ.-мат. наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры математического анализа
протокол № 8 от «28» апреля 2023 г.

и.о. заведующего кафедрой



(подпись)

Шихада А.М., канд. тех. наук