ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48ED7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория функций комплексного переменного» является

- теоретическое и прикладное освоение студентами основных разделов теории функций комплексного переменного, необходимых для понимания ее роли в профессиональной деятельности;
- обеспечение качественной подготовки бакалавров на основе применения методов обучения, характерных для теории функций комплексного переменного;
- формирования математической культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- освоения основных методов теории функций комплексного переменного, применяемых в решении профессиональных задач, исследовательской деятельности в области образования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО бакалавриата

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к предметно методическому модулю II, блока Б1; изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия», в объёме вузовской программы бакалавриата. Изучение дисциплины «Теория функций действительного переменного» необходимо для успешного освоения дисциплин: «Числовые системы», «Дифференциальные уравнения» и др. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Теория функций комплексного переменного».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компе-тенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	**Знать:** - основы предметной области: основные базовые определения и понятия теории функций комплексного переменного; - методы, идеи и принципы теории функций комплексного переменного; - культуру математического мышления, применяемых для решения поставленных творческих (исследовательских) задач. **Уметь:** - решать задачи предметной области: выбирать метод и средства для решения

			конкретной типовой задачи, аргументировать свой выбор; - методы, идеи и принципы теории функций комплексного переменного; - понимать связи между различными математическими объектами теории функций комплексного переменного, - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, демонстрировать различные методы решения задачи и выбирать оптимальные методы имеющие применение в теории функций комплексного переменного. **Владеть:** - навыками ориентировки в постановках задач и предлагать возможные варианты решения; - постановкой цели и выбором путей её достижения: математическим языком предметной области, корректно представлять знания в математической форме.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы в области обучения физике и математике. ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	**Знать:** - основные свойства аналитических функций: дифференцирование, интегрирование, разложения в ряды Тейлора и Лорана, теорию вычетов, основы теории операционного исчисления для применения в образовательном процессе; - постановку, возможности решения и реализацию задач на предметном уровне в области математического образования; **Уметь:** - самостоятельно получать новые систематизированные научные и профессиональные знания: работать с конспектами лекций, учебниками,

			учебно-методической, справочной литературой, другими источниками информации; воспринимать и осмысливать информацию; - применять полученные знания для решения учебных и исследовательских задач; - самостоятельно получать знания для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности; **Владеть:** - навыками обработки и интерпретации основных идей и методов теории функций комплексного переменного, для определения и решения исследовательских задач; - навыками практического использования теории функций комплексного переменного при решении различных задач математического характера; - навыками самостоятельного решения задач: выполнять творческие (исследовательские) проекты, применяя известные математические методы данной дисциплины при реализации образовательного процесса.

4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часов (4 зачетных единиц).

5. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Мамчуев А.М.