

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины  
«ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО»**

**Направление подготовки/специальность:** 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы.

**Цели дисциплины:**

- формирование систематических знаний о современных методах теории функций, её месте и роли в системе математических наук;
- расширение и углубление понятий: функция, производная, интеграл;
- развитие абстрактного мышления, пространственных представлений, вычислительной, алгоритмической культур и общей математической культуры.

**Задачи дисциплины:**

- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов теории функций;
- расширение систематизированных знаний в области математики для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов теории функций в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к модулю Б1.О.17.04 «Основы предметных знаний по профилю «Математика»» из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины «Теория функций комплексного переменного» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия», «Теория функций действительного переменного», «Дифференциальные уравнения».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Математическая логика», «Числовые системы» и др., а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области современной теории функций действительного и комплексного переменных.

**Требования к уровню освоения дисциплины.** Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ПК-2 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса; ПК-3 способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Основные разделы дисциплины:** пространство комплексных чисел; дифференцирование функций комплексного переменного; элементарные функции; интегрирование функций комплексного переменного; интегральная формула Коши; аналитическое продолжение; теория вычетов.

**Курсовые работы** не предусмотрены.

**Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине:** экзамен.

Автор: доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин А.Б. Шишкин