

2012  
№ 13

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

(название дисциплины)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки: Физика. Математика

(код направления (специальности) подготовки)

6

(семестр)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование математической культуры студентов;
- формирование систематических знаний в области ТФКП;
- овладение аппаратом ТФКП для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Входит в вариативную 'дисциплин по выбору.

Для освоения дисциплины «Теория функции действительной переменной» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математики, геометрии в общеобразовательной школе. Дисциплина «Геометрия», наряду с дисциплинами «Алгебра» и «Математический анализ», является фундаментом высшего математического образования.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенций по ФГОС	Компетенции	Планируемые результаты
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки решения исследовательских задач в области образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы науки, терминологии, истории становления,</li> <li>• методы теоретических исследований,</li> <li>• предмет и объект исследований данной науки,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять физическое содержание в прикладных задачах и использовать законы физики в профессиональной деятельности,</li> <li>• применять математический аппарат для решения практических задач,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом решения математических моделей.</li> </ul>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплексные числа.  
Тригонометрические и алгебраические формы комплексных чисел.  
Действия над комплексными числами.  
Числовые последовательности и ряды  
Степенные ряды. Признак Коши – Адамара  
Функция комплексного переменного.  
Непрерывность функции комплексного переменного.  
Дифференцируемость функции комплексного переменного.  
Определение и свойства аналитической функции.  
Элементарные аналитические функции.  
Существование и вычисление интеграла.  
Свойства интеграла. Интегральная формула Коши.  
Разложение аналитической функции в степенной ряд.  
Ряд Тейлора.  
Разложение элементарных аналитических функций в ряд Тейлора.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: ст. преподаватель Тихомиров Р.Н.

должность, ФИО,



подпись

Заведующий кафедрой «Математический анализ» Жиков В.В.

название кафедры



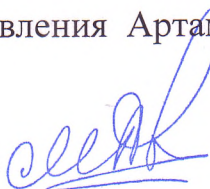
ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления Артамонова М.В.

ФИО, подпись

Директор института М.В. Артамонова



Дата: 17.03.2016

Печать института

