

АННОТАЦИЯ
программы учебной дисциплины
«Математический анализ и его приложения»
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа Математическое образование

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математический анализ и его приложения» формирование систематических знаний в области математического анализа, о его месте и роли в системе математических наук, приложениях в естественных науках.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратура

Дисциплина «Математический анализ и его приложения» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин по выбору студента.

Для освоения дисциплины «Математический анализ и его приложения» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Математический анализ и его приложения» наряду с дисциплинами «Алгебра» и «Геометрия», является фундаментом высшего математического образования. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Математический анализ и его приложения» будут использоваться в дальнейшем при освоении дисциплин вариативной части профессионального цикла: «Современные методы математического анализа», «Непрерывные математические модели».

3. Компетенции обучающегося, формирование в результате освоения дисциплины «Математический анализ и его приложения»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению.

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
Общекультурные компетенции		
ОПК-2	Готовность использовать знания современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач	Знать: • современные проблемы науки и образования. Уметь: • использовать знания современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач. Владеть: • современными методами науки при решении образовательных и профессиональных задач.

Профессиональные компетенции		
ПК-3	Способность руководить исследовательской работой учащихся	Знать: • основные этапы исследовательской работы. Уметь: • руководить исследовательской работой учащихся Владеть: • основными методами исследовательской работы
ПК-5	Способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач.	Знать: • основные методы анализа результатов научных исследований. Уметь: • анализировать результаты научных исследований и применять при решении конкретных образовательных и исследовательских задач. Владеть: • методами научных исследований.

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 часов. Продолжительность изучения дисциплины 2-й семестр.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

При организации самостоятельной работы и занятий используются следующие образовательные технологии: работа с литературой и дистанционные технологии образования.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опрос, тестирование и собеседование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена в 2 семестре.

7. Разработчик

ПГУ, ПИ им. В.Г. Белинского, профессор кафедры «Геометрия и математический анализ», к.ф.-м.н., доцент Яремко О.Э.