

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.02.2018 08:14:49

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac5079acda1431413382nafoee37e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Математический анализ (Функции многих переменных)

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 12 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 4

зачет(ы) 3

курсовая работа 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	36	36	54	54	90	90
Практические	36	36	54	54	90	90
Итого ауд.	72	72	108	108	180	180
Контактная работа	72	72	108	108	180	180
Сам. работа	108	108	108	108	216	216
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	180	180	252	252	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины является создание теоретических основ, позволяющих в дальнейшем осваивать другие дисциплины математического и естественнонаучного, а также профессионального циклов, способствующих формированию общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, проектной и педагогической деятельности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

основные приемы самообразования в математическом анализе;

основные формы самоорганизации при изучении математического анализа;

адреса и возможности интернет-сайтов для самообразования в области математического анализа.

Уметь:

самостоятельно использовать информационные технологии при решении задач математического анализа;

производить поиск учебной и справочной литературы по математическому анализу в библиотечных и электронных каталогах;

пользоваться учебной и справочной литературой при решении задач по математическому анализу.

Владеть:

навыками использования компьютерных сетей для получения учебной информации и самообразования в области математического анализа;

навыками работы с компьютерными программами для дистанционного образования в области математического анализа;

навыками самоорганизации учебного процесса для решения сложных задач математического анализа, предполагающими самостоятельный выбор метода решения.

ОПК-1: способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой

Знать:

фундаментальные понятия математического анализа;

фундаментальные теоретические положения математического анализа;

фундаментальные методологические основы математического анализа.

Уметь:

применять полученные теоретические знания по математическому анализу для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности;

определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов математического анализа для решения профессиональных задач;

применять знания математического анализа для решения прикладных задач.

Владеть:

навыками использования теоретических основ базовых разделов математического анализа при решении профессиональных задач связанных с прикладной математикой и информатикой;

методологией решения прикладных задач математического анализа;

теоретическими навыками решения научных задач математического анализа, предполагающими самостоятельный выбор метода исследования.

ОПК-2: способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Знать:

современные образовательные и информационные технологии, позволяющие приобретать новые научные знания в математическом анализе;

современные образовательные и информационные технологии, позволяющие самостоятельно доказывать теоретические положения математического анализа;

современные образовательные и информационные технологии, позволяющие самостоятельно изучать и доказывать теоретические положения математического анализа, необходимые в решении научно-исследовательских задач.

Уметь:

используя современные информационные технологии, правильно воспроизвести теоретические положения, применяемые в математическом анализе;

используя современные информационные технологии, самостоятельно доказывать изучаемые теоретические положения математического анализа;
используя современные информационные технологии, самостоятельно изучать и доказывать теоретические положения математического анализа.
Владеть:
современными информационными технологиями для правильного воспроизведения теоретических положений, применяемых в математическом анализе;
современными информационными технологиями на уровне, позволяющем самостоятельно доказывать изучаемые теоретические утверждения математического анализа;
современными информационными технологиями на уровне, позволяющем самостоятельно изучать и доказывать теоретические положения математического анализа.
ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
Знать:
способы поиска фундаментальных понятий математического анализа;
формы обработки теоретических положений математического анализа;
• адреса и возможности интернет-сайтов для получения информации по математическому анализу.
Уметь:
использовать фундаментальные понятия математического анализа при обработке данных научных исследований;
производить обработку данных научных исследований методами математического анализа;
пользоваться учебной и справочной литературой по математическому анализу в ходе изучения результатов научных исследований.
Владеть:
навыками использования компьютерных сетей для сбора данных по математическому анализу;
навыками работы с компьютерными программами для обработки информации в области математического анализа;
понятиями о способах сбора и обработки данных научных исследований для решения задач математического анализа.