

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП



Цветков В.П. Цветков

25» 06 2019 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Математический анализ

Направление подготовки

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)

Математическое и компьютерное моделирование

Для студентов 1-2 курсов

Форма обучения очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент

Ю.В. Чемарина

Тверь, 2019

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математический анализ» является изучение основных понятий математического анализа, необходимых для освоения ООП и последующей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных понятий и идей теории функций;
- овладение навыками и приемами решения математических, физических и технических задач методами теории функций.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими дисциплинами основной образовательной программы.

Для освоения дисциплины необходимы устойчивое знание школьного курса математики и наличие устойчивых навыков работы с объектами элементарной математики.

Дисциплина изучается в 1-4 семестрах.

3. Объем дисциплины: 24 зачетные единицы, 864 академических часа, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 210 часов, практические занятия 210 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы 17 часов, в том числе курсовая работа 17 часов;

самостоятельная работа: 427 часов, в том числе контроль 54 часа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического	ОПК-1.1 Использует базовые знания в области математики для решения задач математического

<p>анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности</p>	<p>моделирования естественных и социально-экономических систем</p> <p>ОПК-1.2 Применяет методы решения задач математического моделирования естественных и социально-экономических систем на основе теоретических знаний в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 Проводит консультации по решению конкретных задач математического моделирования</p>
<p>ОПК-2 Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала</p> <p>ОПК-2.2 Решает научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой</p> <p>ОПК-2.3 Проводит научные исследования в конкретной области профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты</p>	<p>ОПК-3.1 Составляет научные обзоры, рефераты, публикации и библиографии по тематике проводимых исследований на русском и английском языке</p> <p>ОПК-3.2 Представляет научные результаты, научные документы и отчеты</p> <p>ОПК-3.3 Демонстрирует навык публичных выступлений и научной аргументации в профессиональной деятельности</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: зачёт во 2-м и 3-м семестрах, экзамен в 1-м и 4-м семестрах, курсовая работа в 3-м семестре.

6. Язык преподавания русский.