

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 РФ
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
 / А.В. Язенин /
сентябрь 2020 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки
01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки
Системный анализ

Для студентов 1, 2-го курсов

Форма обучения – очная

Составитель:

д.ф.-м.н., профессор В.И. Климок



Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- развитие математической культуры, общей культуры мышления;
- владение математическими методами, которые используются при решении прикладных задач и во всех других изучаемых дисциплинах, в которых применяются любые математические методы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- всестороннее изучение функций и функциональных зависимостей;
- изучение методов, задач и теорем математического анализа;
- изучение неопределённых и определённых интегралов, несобственных интегралов, интегралов, зависящих от параметра, кратных интегралов, криволинейных и поверхностных интегралов, рядов Фурье и их применение к решению задач прикладной математики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математический анализ» относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи и требует знаний и умений, формируемых в результате освоения школьной программы по элементарной математике и необходима как предшествующая для множества дисциплин, использующих математический аппарат, изучаемых в дальнейшем.

3. Объём дисциплины:

19 зачетных единиц, 684 академических часа, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 186 часов, практические занятия 186 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы 10 часов, в том числе курсовая работа 10 часов;

самостоятельная работа 302 часа, в том числе контроль 142 часа.

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

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетентности в соответствии с учебным планом</i>
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических наук; ОПК-1.2 Использует базовые знания в области математических наук в профессиональной деятельности, вносит некоторые коррективы при их использовании в профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Применяет и адаптирует фундаментальные понятия и результаты в области математических наук к решению задач профессиональной деятельности.

5. Форма промежуточной аттестации: расчётно-графическое задание (1 семестр), курсовая работа (3 семестр), экзамен (1, 2, 3, 4 семестры).

6. Язык преподавания русский.