

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 30.09.2023 14:26:31  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:

Руководитель ООП:

*С.М. Дураков*

*25 августа* 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Дифференциальные уравнения

Направление подготовки  
09.03.03 – "Прикладная информатика"

Профиль подготовки  
«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 2 курса  
очная форма

Составитель:  
к.ф.м.н., доцент Васильев А.А.

*А.А. Васильев*

Тверь, 2021

## I. Аннотация

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются освоение ключевых понятий, вопросов теории дифференциальных уравнений, постановок задач, формулируемых в виде дифференциальных уравнений, аналитических методов решения и методов качественного анализа.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина 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, алгебры, математического анализа.

Дисциплина необходима как предшествующая, в частности, для дисциплин: физика, численные методы, методы оптимизации и ИСО.

### 3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 32 часа, практические занятия 32 часа;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы \_\_\_ -- \_\_\_\_, в том числе курсовая работа \_\_\_ -- \_\_\_\_;

**самостоятельная работа:** 44 часа, в том числе контроль 0 часов.

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

Планируемые результаты освоения образовательной	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---	---

<p>программы (формируемые компетенции)</p>	
<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:** зачет, 4 семестр.

**6. Язык преподавания:** русский.