

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 22.06.2023 16:14:25  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:

Руководитель ООП

 А.А. Голубев

«16» 06 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Компьютерная математика

Направление подготовки

**01.03.01 Математика**

Профиль подготовки

**Преподавание математики и информатики**

Для студентов 2 курса

Форма обучения очная

Составитель: 

к.ф.-м.н., доцент Куженькин С.Н.

Тверь, 2021

## I. Аннотация

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Компьютерная математика» является формирование способности находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

Задача дисциплины: изучение системы аналитических вычислений Maple и встроенных пакетов символьной математики на уровне, достаточном для профессионального применения в математическом моделировании сложных физических систем с использованием современных математических теорий.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 – к элективным дисциплинам, углубляющим универсальные компетенции и формирующим профессиональные компетенции.

Является дисциплиной, имеющей логические и содержательно-методологические взаимосвязи со следующими дисциплинами: алгебра и теория чисел, дифференциальная геометрия и топология, дифференциальные уравнения, информационно-коммуникационные технологии и др., курс полезен при изучении этих дисциплин. Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения алгебры и теории чисел, математического анализа.

Освоение дисциплины «Компьютерная математика» необходимо в практическом применении полученных компьютерных навыков в ходе научно-исследовательской работы студентов.

Дисциплина изучается на 2 курсе (4-й семестр).

**3. Объем дисциплины:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** 34 часа,

в том числе: практические занятия 34 часа, в том числе практическая подготовка 10 часов;

**самостоятельная работа:** 38 часов.

### 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
ПК-2 Способен осу-	ПК-2.1 Актуализирует базовые знания,

<p>ществлять научно-исследовательскую работу на основе математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий</p>	<p>полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий  ПК-2.2 Формулирует и решает стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в математике и информатике</p>
---	---

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**  
зачёт (4 семестр).

**6. Язык преподавания:** русский.