

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.06.2023 09:24:31
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП

С.М. Дудаков

2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**МЕТОДЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АНАЛИЗ
ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Направление подготовки

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Математическое моделирование

Для студентов 3-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н. А.А. Васильев

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются освоение методов математического моделирования и моделей динамических систем, описываемых дифференциальными и разностными уравнениями, метода конечных элементов для моделирования и анализа поведения физико-механических систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к Части, формулируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи и требует знаний и умений, формируемых в результате алгебры, математического анализа, языка программирования, практикум на ЭВМ, дифференциальных уравнений, уравнения математической физики, численные методы.

Дисциплина необходима как предшествующая, в частности, для дисциплин по выбору, преддипломной практики, выполнения ВКР.

3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лабораторные работы 60 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов;

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

самостоятельная работа: 120 часов, в том числе контроль 36 часов.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--	---

компетенции)	
ПК-2 Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1 Знает и понимает современный математический аппарат ПК-2.2 Применяет современный математический аппарат к решению научных задач

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: экзамен, 5 семестр.

7. Язык преподавания русский.