

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

/ А.В. Язенин /

«5» *июня* 2020 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Направление подготовки

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки

Системный анализ

Для студентов 3-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

д.ф.-м.н., профессор К.М. Зингерман

Зин

Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: подготовка студентов к разработке и реализации на ЭВМ вычислительных алгоритмов решения математических задач, возникающих в процессе познания и использования в практической деятельности законов реального мира посредством математического моделирования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний основных понятий, методов и алгоритмов вычислительной математики.
- приобретение студентами навыков решения типовых задач вычислительной математики, навыков разработки и тестирования программного обеспечения для решения этих задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Численные методы» относится к разделу «Математический» обязательной части блока 1 «Дисциплины». Для изучения этой дисциплины необходимы базовые знания, полученные в результате изучения курсов математического анализа, алгебры, дифференциальных уравнений, навыки разработки алгоритмов и программ. Освоение данной дисциплины необходимо для изучения курса «Численные методы решения задач математической физики», дисциплин профиля подготовки и элективных дисциплин по профилю "Математическое моделирование", для подготовки выпускной работы бакалавра для студентов, обучающихся по профилю "Математическое моделирование".

3. Объем дисциплины: 7 зачетных единиц, 252 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 62 часа, практические занятия 31 час;

самостоятельная работа: 159 часов, в том числе контроль 32 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
<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p>	<p>ОПК-2.1 Знает существующие математические методы и системы программирования</p> <p>ОПК-2.2 Использует существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ОПК-2.3 Разрабатывает и реализует алгоритмы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения зачет (5 семестр), и экзамен (6 семестр), РГР.

6. Язык преподавания русский.