

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Степанов Павел Иванович
 Должность: Руководитель ИТ-отдела
 Дата подписания: 26.02.2026 13:16:29
 Уникальный программный ключ:
 8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины «Численные методы»

Направление подготовки (специальность)	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль подготовки (специализация)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация (степень) выпускника	Академический бакалавр
Форма обучения	очная

Индекс дисциплины в Рабочем учебном плане – " Б1.О.02.08"

Цели освоения учебной дисциплины

Дисциплина «Численные методы» относится к обязательным дисциплинам естественно-научного модуля Б1.О.02 ФГОС ВО по направлению подготовки ВПО «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Целью освоения учебной дисциплины «Численные методы» является приобретение знаний и навыков построения, применения и теоретического обоснования алгоритмов приближенного решения различных классов математических задач; освоение методов вычислительной математики, которые являются важным средством практической реализации вычислительного эксперимента – способа теоретического исследования сложных процессов, допускающих математическое описание.

В результате освоения содержания дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
-------	--

Студент, успешно освоивший курс «Численные методы», должен:

ЗНАТЬ: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.

УМЕТЬ: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.

ВЛАДЕТЬ: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Разделы учебной дисциплины:

1. Погрешности, решение уравнений, интегрирование
2. Обработка данных
3. Нелинейная оптимизация
4. Решение дифференциальных уравнений

Виды деятельности: лекции, лабораторные работы, практические занятия