

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 16.05.2023 11:00:23

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab010246a1172f735a12

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП 10. Численные методы

Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к дисциплинам общепрофессионального цикла (ОП.10) и изучается при освоении специальности технического профиля 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Данная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами ЕН 01 «Математика», ЕН 02» Дискретная математика с элементами математической логики», ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования», ОП.08 « Основы проектирования баз данных»

Цели освоения дисциплины:

В результате изучения этой дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить оценку точности измерений

- применять основные математические методы

интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины

- методы решения основных математических задач с помощью ЭВМ

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – вычислительных систем);

- основные функции, назначение и принцип работы распространенных операционных систем и сред

- общие принципы построения алгоритмов

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

программ;

Содержание дисциплины

Структура курса состоит из двух частей: теоритической и практической

Содержание программы представлено по разделам:

Раздел 1 Погрешности

Раздел 2 Численное решение уравнений и систем уравнений

Раздел 3. Приближение функций

Раздел 4. Численное дифференцирование и интегрирование

Раздел 5 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений