

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.02.2024 13:49:36

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb284cf926cf171d6715099c8e27b55cbe1e2dbd7c78

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.10 Численные методы

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> . <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	у.п.	р.п.	у.п.	р.п.
Неделя	20			
Вид занятий	у.п.	р.п.	у.п.	р.п.
Лекции	40	40	40	40
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	80	80	80	80

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № № 1547)

Рабочая программа составлена по образовательной программе направление 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от

29.08.2023 протокол № 1 Программу составил(и):

Яруллина Т.Е.

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является использование основных численных методов решения математических задач;
1.2	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Элементы высшей математики
2.1.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.3	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.2.2	Математическое моделирование

2.2.3	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2.2.4	Технология разработки программного обеспечения
2.2.5	Учебная практика
2.2.6	Производственная практика

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Знать

Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

3.2 Уметь

Использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи

3.3 Владеть

Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата