

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОГРАММИРОВАНИИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.04 Численные методы в программировании» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Учебная дисциплина «ЕН.04 Численные методы в программировании» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none">- использовать основные численные методы решения математических задач;- 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.	<ul style="list-style-type: none">- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительных машин (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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Учебная нагрузка	64
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа	16
<i>Консультации</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия вычислительной математики

Раздел 2. Численные методы