

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.10 Численные методы является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код общих и профессиональных компетенций	Умения	Знания
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1	<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;- применять методы и приемы формализации задач*- применять пакеты прикладных программ (ППП) для решения вычислительных задач*- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения*- применять методы и средства проектирования программного	<ul style="list-style-type: none">- 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.- методы вычисления погрешностей вычислений функций, погрешности многочленной интерполяции*- методы аппроксимации функций*- задачи вычислительной математики*- методы численного интегрирования на основе интерполяционных формул*- Синтаксис выбранного языка программирования, особенности

Код общих и профессиональных компетенций	Умения	Знания
	<i>обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов*</i> <i>- проводить оценку работоспособности программного продукта*</i>	<i>программирования на этом языке*</i>

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	79
Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем	79
в том числе:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	-
самостоятельная работа	44
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12