

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.08 Вычислительная математика

по специальности(ям) СПО 27.02.04 «Автоматические системы управления»

Квалификация выпускника: техник

Выпускающая кафедра: Информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Цикл физико-математических дисциплин

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Вычислительная математика являются

- Воспитание достаточно высокой математической культуры.
- Развитие алгоритмического мышления.
- Повышение культуры мышления, выработка способности к обобщенному анализу.
- Привитие навыков и способностей составлять математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата.

2. Содержание дисциплины Вычислительная математика

Дисциплина Вычислительная математика включает следующие разделы:

- 1 Решение нелинейных уравнений и их систем.;
2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ);
3. Аппроксимация функций.
4. Численное дифференцирование и интегрирование.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) содержание основных этапов подготовки и решения инженерно–технических задач на ЭВМ;
 - б) классификацию и области использования основных методов вычислительной математики применительно к профилю своей будущей специальности.
- 2) Уметь:
 - а) выполнять анализ проблемы с целью постановки задачи расчета конкретного процесса;
 - б) применять математические методы, вычислительную технику для решения практических задач;
 - в) выбрать метод решения задачи и разработать алгоритм решения задачи.
- 3) Владеть:
 - навыками и методами построения математической модели типовых профессиональных задач, и содержательной интерпретацией полученных результатов.

Зав. кафедрой


(подпись)

О.В. Матухина