

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Математические методы в расчетах на ЭВМ

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение у обучающихся знаний в области решения математически сформулированных задач, необходимых в профессиональной деятельности, с помощью ЭВМ и специальных программ.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у обучающегося комплекса систематизированных знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного решения практических вопросов о численных методах математики, их применимости при определенных условиях, о погрешностях вычислений, использовании вычислительной техники и программ при решении задач, необходимых в профессиональной деятельности.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Задачи линейной алгебры..
2. Решение нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений.
3. Аппроксимация функции.
4. Численные методы дифференцирования.
5. Численные методы интегрирования.
6. Численное решение дифференциальных уравнений.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-2 - способность использовать пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров процессов и оборудования;

ПК-12 - способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет