ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13зач. единиц, 468 часов, форма промежуточной аттестации – два экзамена и один зачет

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 85 *часов*, практические 85 *часов*, самостоятельная работа обучающегося составляет 298 часов.

Предусмотрено три расчетно-графических задания с объемом СРС – 54час.и одно ИДЗ с объемом СРС – 9час.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать:методы дифференциального и интегрального исчисления; ряды и их сходимость, разложение элементарных функций; методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка; методы линейной алгебры и аналитической геометрии; виды и свойства матриц, системы линейных алгебраических уравнений, векторы и линейные операции над ними; элементы теории вероятностей.

- Уметь:исследовать функции, строить их графики; исследовать ряды на сходимость; решать дифференциальные уравнения; использовать аппарат линейной алгебры и аналитической геометрии; самостоятельно использовать математический аппарат.

- Владеть: аппаратом дифференциального и интегрального исчисления; навыками решения задач линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики; первичными навыками и основными методами решения математических задач.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Пределы и дифференцирование функций одной переменной. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Функции нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Ряды. Двойные и тройные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Теория вероятностей. Одномерные случайные величины.