

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование комплекса основных теоретических и практических знаний по разделам линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения задач, возникающих в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ математических разделов для понимания других математических и нематематических дисциплин;
- формирование знаний относительно основных методов вычислений и алгоритмов решений математических задач;
- сформировать умение и навыки работы с математическим аппаратом для решения прикладных задач в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-исследовательской деятельности.

2 Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Определители.
2. Матрицы.
3. Системы линейных уравнений.
4. Элементы векторного анализа (геометрические и n -мерные векторы).
5. Аналитическая геометрия.
6. Предел функции.
7. Производная функции.
8. Приложения производной функции.
9. Функции двух переменных.
10. Неопределенный, определенный и несобственный интегралы. Их приложения.
11. Дифференциальные уравнения.
12. Ряды.
13. Элементы теории вероятностей.
14. Элементы математической статистики.

3 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 504 часа, 14 зачетных единиц.

Дисциплина изучается: в очной форме на 1, 2 курсах, в 1, 2, 3, 4 семестрах, в заочной форме 1, 2 курс, сессия 1, 2, 3, 4.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен (за исключением 3 семестра очного и заочного обучения, студенты сдают зачет).