

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.08 «Математика»**

Цель 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-изыскательской 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-изыскательской деятельности.

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.
- Объем дисциплины 14 з.е.  
Форма промежуточного контроля – экзамен.