

Аннотация рабочей программы дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»

Целью освоения дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах разделов линейной алгебры, аналитической геометрии, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; развитие математической интуиции, воспитание математической культуры.

Задачи:

- знакомство с основными понятиями и методами линейной алгебры и аналитической геометрии как основы значительной части математического аппарата дифференциальных уравнений, математического анализа и других дисциплин;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;
- развитие способности интерпретации формальных математических структур;
- развитие четкого логического мышления, навыков оперирования абстрактными понятиями;
- умение содержательно интерпретировать результаты решения прикладных задач.

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

1. Введение в Линейную алгебру и аналитическую геометрию.
2. Определители матриц 2 и 3 порядков.
3. Матрицы, их виды. Операции над матрицами.
4. Обратная матрица и её применения.
5. Системы линейных уравнений.
6. Векторы.
7. Собственные значения и собственные векторы.
8. Прямая на плоскости.
9. Прямая и плоскость.
10. Кривые второго порядка.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет с оценкой.*