

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 «МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Профиль: **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр 1-3

Цель освоения дисциплины

1. Формирование навыков логического мышления
2. Формирование практических навыков использования математических методов и формул.
3. Ознакомление с основами теоретических знаний по классическим разделам математики.
4. Подготовка в области построения и использования различных математических моделей.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

Обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

В результате обучающийся должен:

Знать: основы линейной алгебры и аналитической геометрии, матричного исчисления, векторного исчисления, дифференциального и интегрального исчислений функции одной переменной, а также функций многих переменных, дифференциальных уравнений, рядов, в том числе и степенных рядов, теории вероятностей.

Уметь: применять теоретические знания при решении математических задач; проводить анализ и обработку экспериментальных данных;

Владеть: основными приемами решения математических задач.

Основное содержание дисциплины

Алгебра, аналитическая геометрия. Введение в анализ. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Функции многих переменных. Кратные интегралы, теория поля. Ряды. Теория вероятностей и математическая статистика.

Количество зачетных единиц – 11

Форма промежуточной аттестации - 2 экзамена, зачет с оценкой