

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.11 «МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки: **27.03.05 «Инноватика»**

Профиль: **Управление инновациями в машиностроении**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

#### Семестры 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-7).

Обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7).

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.**