

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

по основной образовательной программе бакалавриата
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (ТМиО)

1. **Цель дисциплины:** формирование у обучающихся представлений о месте и роли математики в современном мире, повышение уровня фундаментальной подготовки, ориентация студентов на использование методов линейной алгебры при решении прикладных задач. Фундаментальность математической подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык.

2. **Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1: способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

Выпускник	основные понятия и методы фундаментальных разделов математики (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, дифференциальные уравнения), необходимые для разработки и совершенствования технологических процессов машиностроительных производств;
должен знать	основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы.
должен уметь	использовать математические методы для решения прикладных задач; читать техническую литературу по своей специальности, использующую математический аппарат.
должен владеть	методами обработки и анализа числовых данных; техникой основных математических действий, преобразований и вычислений.

3. **Трудоемкость дисциплины** – 21 ЗЕ (756 часов)

4. **Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие темы:

- 1 Линейная алгебра.
- 2 Векторная алгебра.
- 3 Аналитическая геометрия.
- 4 Введение в математический анализ.
- 5 Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
- 6 Приложения дифференциального исчисления функций одной переменной.
- 7 Интегральное исчисление функции одной переменной.
- 8 Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.
- 9 Дифференциальные уравнения.
- 10 Интегральное исчисление функции нескольких переменных.
- 11 Элементы теории поля.
- 12 Числовые и функциональные ряды.
- 13 Теория вероятностей.
- 14 Элементы математической статистики.

5. **Форма промежуточной аттестации:** 1,2,3 семестр – экзамен, 4 семестр – зачет.

Разработал:

Старший преподаватель кафедр ВМиММ

Т.М.Степанюк

Проверил:

Декан ФИТ

Е.А.Зрюмов

