

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

**23.05.01-02 Подъемно-транспортные, строительные,  
дорожные средства и оборудование**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Математика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зач. единиц, 540 часов; форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные; практические; лабораторные и самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрено 3 РГЗ с объемом самостоятельной работы студента - 54 часа.

**Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:**

1. Линейная алгебра (определители, матрицы, векторы).
2. Аналитическая геометрия (прямая на плоскости, плоскость в пространстве, системы линейных уравнений).
3. Пределы и дифференцирование функций (пределы, производные).
4. Интегралы (неопределённый интеграл, определённый интеграл, несобственный интеграл).
5. Функции нескольких переменных (определение ФНП, пределы ФНП, частные производные, градиент, кратные интегралы).
6. Дифференциальные уравнения (диффуры 1-го порядка, диффуры высших порядков).
7. Ряды (числовые ряды, функциональные ряды, степенные ряды).
8. Случайные события (типы с/с, теоремы сложения и умножения вероятности, условная вероятность, повторные испытания).
9. Случайные величины (дискретные с/в, непрерывные с/в, система двух с/в).
10. Математическая статистика (выборка, критерии оптимизации, теория игр).