

МАТЕМАТИКА

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1, 2
Семестр	1, 2, 3
Лекции, часы	118
Практические занятия, часы	118
Экзамен, семестр	1, 2, 3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	236
Самостоятельная работа, часы	232
Всего часов по учебной дисциплине / зачётных единиц	468 / 13

1. Краткое содержание учебной дисциплины: линейная алгебра и аналитическая геометрия, векторная алгебра, введение в математический анализ, дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и многих переменных, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные (степенные) ряды, функции комплексной переменной, теория вероятностей и элементы математической статистики.

2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

– методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, решения дифференциальных уравнений;

– основы теории функций комплексного переменного, операционного исчисления, теории поля;

– основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

– основные математические методы решения инженерных задач;

уметь:

– решать математически формализованные задачи линейной алгебры и аналитической геометрии;

– дифференцировать и интегрировать функции, вычислять интегралы по фигуре, решать дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений;

– ставить и решать вероятностные задачи и производить статистическую обработку опытных данных;

– строить математические модели физических процессов.

иметь навык:

– творческого аналитического мышления;

– самостоятельно генерировать и реализовывать новые идеи и методы.

3. Формируемые компетенции. БПК-1: Использовать основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация: ЗИЗ – защита индивидуального задания; ПКУ – промежуточный контроль успеваемости. Промежуточная аттестация: экзамен. Оценка уровня знаний студента и сформированности компетенций при всех формах контроля производится по десятибалльной шкале.