

МАТЕМАТИКА

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

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

Профилизация: Компьютерный инжиниринг

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	
Курс	1, 2	
Семестр	1, 2, 3	
Лекции, часы	118	
Практические занятия, часы	100	
Экзамен, семестр	1, 2	
Дифференцированный зачет, семестр	3	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	218	
Самостоятельная работа, часы	214	
Всего часов по учебной дисциплине / зачётных единиц	432 / 12	

Специальность: 6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов

Профилизация: Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращённая
Курс	1, 2	1, 2	1
Семестр	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2
Лекции, часы	118	26	18
Практические занятия, часы	100	18	14
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	—	2 (2 часа)	2 (2 часа),
Экзамен, семестр	1, 2	1, 2	1, 2
Дифференцированный зачет, семестр	3	3	—
Аудиторных часов по учебной дисциплине	218	46	34
Самостоятельная работа, часы	214	386	398
Всего часов по учебной дисциплине / зачётных единиц	432 / 12		

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.

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

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.

6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов

Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач.

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.