

# МАТЕМАТИКА

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-37 01 07 Автосервис

|  | Форма получения высшего образования |                        |
|--|-------------------------------------|------------------------|
|  | Очная<br>(дневная)                  | Заочная<br>сокращённая |
| Курс   | 1, 2                                | 1                      |
| Семестр  | 1, 2, 3                             | 1, 2                   |
| Лекции, часы   | 136                                 | 16                     |
| Практические занятия, часы                             | 118                                 | 20                     |
| Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)          | —                                   | 1 (2 часа)             |
| Экзамен, семестр                                       | 1, 2                                | 1                      |
| Зачёт, семестр   | 3                                   | 2                      |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине                 | 254                                 | 38                     |
| Самостоятельная работа, часы                           | 202                                 | 418                    |
| Всего часов по учебной дисциплине /<br>зачётных единиц | 456 / 12                            |                        |

**1. Краткое содержание учебной дисциплины:** линейная алгебра и аналитическая геометрия, векторная алгебра, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функций одной переменной, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, интегральное исчисление функций одной переменной, интегральное исчисление функций нескольких переменных, числовые и функциональные ряды, ряд и интеграл Фурье, обыкновенные дифференциальные уравнения, операционное исчисление, теория вероятностей, математическая статистика.

**2. Результаты обучения.** Студент, изучивший дисциплину, 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;

*владеть* – основными приемами обработки экспериментальных данных; методами аналитического и численного решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений.

**3. Формируемые компетенции.** УК-5: быть способным применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач в области автосервиса.

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