

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Математика** (набора 2019 года)

основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов  
Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

**Квалификация** бакалавр

**Форма обучения** очная/заочная

#### **1. Цели изучения дисциплины**

Знакомство бакалавров с местом и ролью математики в современном мире, мировой культуре и истории; формирование личности обучающихся, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению; обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выбора наилучших способов реализации этих решений, а также обучение методам обработки и анализа результатов экспериментальных данных. Дисциплина «Математика» закладывает фундамент последующего обучения в магистратуре, аспирантуре.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Математика» относится к базовой части учебного плана. Для изучения дисциплины необходимо иметь знания по школьному курсу алгебры и начал анализа, геометрии.

В свою очередь дисциплина «Математика» создает методологическую базу для успешного освоения следующих дисциплин: «Прикладная механика», «Гидравлика и гидропневмопривод транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Теплотехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Общая электротехника и электроника», подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Математика»: ОК-7, ОПК-1**

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные методы поиска научно-технической информации по тематике исследования;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, математических методов решения профессиональных задач;

**уметь:**

- самостоятельно находить и изучать научно-техническую литературу;
- применять математические методы для решения типовых профессиональных задач;

**владеть:**

- методами сбора, обработки и анализа научно-технической информации;
- методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач, методами анализа содержательной интерпретации полученных результатов.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**  
Составляет 252 часа (7 зач. ед.), из них аудиторные занятия 105/32 часов, самостоятельная работа 147/220 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:**

Зачет – 1/1 семестр

Экзамен – 2/2 семестр

**7. Рабочую программу разработал:** Белокурова Елена Викторовна, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. экон. наук, доцент

**Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)**

**Согласовано:**

**И. о. заведующего кафедрой НД (НВ)**

А.Ф. Валиева

Н.Н. Савельева