

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Уфимский авиационный техникум  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Математика**

для специальности: 15.02.08    Технология машиностроения

Форма обучения: очная

2016 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Математика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина изучается в цикле естественнонаучных дисциплин

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и соответствующими им знаниями, умениями и навыками:

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 1.4 Анализировать технологичность конструкции изделия.

ПК 1.5 Разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на основе применения ИКТ.

ПК 3.2 Обеспечивать выполнение правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

Преподавание дисциплины проводится в тесной связи с другими общепрофессиональными дисциплинами, что обеспечивает преемственность изучения материала и исключает дублирование.

Подробное содержание дисциплины (модуля), структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины (модуля), основные и профессиональные компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины (модуля).