

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 Элементы высшей математики**

Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям укрупненной группы 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям укрупненной группы 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» наряду с учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 - ПК 1.7, ПК 1.10, ПК 2.3 - ПК 2.7, ПК 2.10, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5.2	- анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными методами	- основные математические методы решения прикладных задач; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры; - теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности