

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика» для специальности 54.02.01  
Дизайн (по отраслям).  
специализация образовательной программы -**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Рабочая программа учебного предмета ОУП.03. Математика является частью ППССЗ специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

**Задачи изучения дисциплины:**

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**3. Содержание дисциплины**

Элементы математической статистики. Элементы комбинаторики. Объемы тел вращения. Тела вращения. Площади поверхности тел вращения. Площадь поверхности многогранников. Объем многогранников. Аналитическая геометрия. Векторы в пространстве. Многогранники. Углы и расстояния. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Задачи с параметрами. Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений. Натуральные и целые числа. Комплексные числа. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства. Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства. Первообразная и интеграл. Исследование функций с помощью производной. Семестровый контроль. Случайные опыты, случайные события и вероятности событий. Элементы теории графов. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Введение в стереометрию. Непрерывные функции. Производная. Последовательности и прогрессии. Тригонометрические выражения и уравнения. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения. Показательная функция. Показательные уравнения. Арифметический корень  $n$ -ой степени. Иррациональные уравнения. Функции и графики. Степенная функция с целым показателем. Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений.