АННОТАЦИЯ
Рабочей программы
МАТЕМАТИКА

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 элементов дифференциального и интегрального исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

Знать:
- основные математические 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 ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными **компетенциями**, включающими способность

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки

деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются : функции; Предел числовой последовательности. Предел функции. Производная и дифференциал. Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла. Дифференциальные уравнения. Алгебра высказываний. Множества. Основы теории вероятностей. Определители. Преобразования Матрицы. Понятие о комплексном числе. Действия над комплексными числами.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Математика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла, изучается как базовая дисциплина при освоении специальности 15.02. 08 Технология машиностроения.