

## Аннотация

Дисциплина «Математика. Дифференциальные уравнения» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» направленность «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники». Дисциплина реализуется кафедрой №1.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

знать – структуру решения линейного однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами, важнейшие виды дифференциальных уравнений, методы решения основных типов дифференциальных уравнений, связь скорости процесса и его ускорения с понятиями первой и второй производной

уметь – определять характер поведения решения линейного дифференциального уравнения по его постоянным коэффициентам, аналитически строить решения обыкновенных дифференциальных уравнений, находить общие и частные решения дифференциальных уравнений, ставить задачу Коши

владеть навыками – решения задачи Коши для линейного дифференциально уравнения с постоянными коэффициентами, интегрирования дифференциальных уравнений, анализа уравнений на предмет отнесения к определенному типу, решения задачи Коши

иметь опыт деятельности – постановки начальных или краевых условий для дифференциальных уравнений.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами решений основных типов дифференциальных уравнений, возникающих при моделировании различных явлений и процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».