

Аннотация

Дисциплина «Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра» 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 – математические методы обработки информации для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах; место и значение математики в науке и практике; математические методы, применяемые для разработки алгоритмического обеспечения пакетов прикладных программ подготовки конструкторско-технологической документации; основы теории комплексных чисел; основные определения и теоремы линейной алгебры; основные формулы аналитической геометрии;

уметь – разрабатывать и исследовать математические модели объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа, подготовки решений с учетом имеющейся информации; оперировать математическими понятиями; представлять данные в требуемом формате; производить действия с комплексными числами и матрицами; решать системы линейных уравнений и задачи аналитической геометрии;

владеть навыками – оценки качества принимаемых решений; самостоятельного расширения математических знаний; работы с универсальными математическими пакетами, используемыми при компьютерной обработке данных; оценки целесообразности и эффективности применения выбранного математического метода решения задачи в профессиональной деятельности;

иметь опыт деятельности – в использовании математических методов в сочетании с эвристическими методами и приемами для подготовки рациональных решений в различных сферах; математической формализации прикладных задач; планирования стратегии предстоящего исследования с использованием компьютерных технологий; решения прикладных задач методами линейной алгебры и аналитической геометрии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с аналитическим описанием геометрических объектов; изучением свойств линейных пространств и линейных операторов, квадратичных форм и их геометрической интерпретации.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».