

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» являются овладение основами линейной алгебры и аналитической геометрии, приобретение навыков использования ее универсального понятийного аппарата и широкого арсенала технических приемов при построении математических моделей.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.Б.19

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия и определения матричной алгебры; методы исследования систем линейных уравнений; основные определения, теоремы векторной алгебры и следствия из них; основные определения, теоремы аналитической геометрии и следствия из них

уметь:

оперировать основными объектами и инструментами линейной алгебры; производить линейные операции над векторами; по заданным геометрическим свойствам кривой составить ее уравнение в выбранной системе координат; по заданным геометрическим свойствам плоскости (поверхности) составить ее уравнение в выбранной системе координат

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

проведения операций над матрицами, вычисления определителей, решения матричных уравнений; вычисления произведений векторов и использования их результатов для анализа свойств векторов; составления уравнения кривой по заданным геометрическим свойствам; составления уравнения плоскости (поверхности) по заданным геометрическим свойствам

4. Общая трудоемкость дисциплины

108(в часах) 3 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (1 семестр)