

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б1.О.05

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

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

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  
ОПК-1.4 Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **знать:**

основные понятия и методы линейной алгебры; основные определения и теоремы аналитической геометрии; методы матричных уравнений; основы векторной алгебры

#### **уметь:**

решать задачи линейной алгебры; определять геометрический объект и исследовать его свойства по заданному уравнению; выполнять операции над матрицами; решать задачи векторной алгебры

#### **владеть навыками и (или) опытом деятельности:**

навыками исследования существования решения систем линейных алгебраических уравнений, а также их решения различными методами; навыками решения задач аналитической геометрии; навыками решения матричных уравнений; навыками решения задач векторной алгебры

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

108( в часах) 3 з.е.

## **5. Формы контроля**

экзамен (1 курс )