

**АННОТАЦИЯ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.08 « Линейная алгебра»**  
**Направление подготовки 38.03.01 Экономика**  
**Направленность (профиль) Финансы и кредит**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы, 144 часа

**Цель дисциплины:** последовательное изложение основных методов и результатов аналитической геометрии и линейной алгебры, которые наряду с математическим анализом составляют основу фундаментального математического образования студентов-математиков.

Основными целями изучения дисциплины являются следующие:

1. формирование у студентов достаточно широкого взгляда на аналитическую геометрию и линейную алгебру;
2. изучение основного метода аналитической геометрии - метода координат,
3. а также векторного метода, метода геометрических преобразований, проективного метода;
4. изучение применений этих методов к исследованию плоских и пространственных объектов, определяемых уравнения первой и второй степеней;
5. раскрытие возможностей обобщения этих методов при построении многомерных геометрий;
6. развитие математической культуры и мышления студентов, навыков доказательств.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов понятия различных векторных и точечно-векторных пространств;
- изучить прямые, плоскости, линии и поверхности второго порядка в двухмерных и трехмерных пространствах;
- научиться применять аппарат векторной алгебры, метод координат, геометрические и проективные преобразования к решению геометрических задач.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к базовой части модуля. В рамках изучения дисциплины «Алгебра и аналитическая геометрия» излагается материал, относящийся к общим основам математики. Полученные знания по данной дисциплине используются при изучении большинства специальных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень).

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-3

## Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Контактная работа				Контр оль	Самосто ятельная работа
			Л	ПР	КСР	ИК Р		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Матрицы и определители	28	8	8	2			10
2	Системы линейных алгебраических уравнений	28	8	8	2			10
3	Элементы векторного анализа	28	8	8	2			10
4	Эвклидово пространство	33	10	10	2			11
	<i>Итого по дисциплине :</i>	117	34	34	8			41
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				0,3		
	<i>Контроль</i>	26,7					26,7	
	<i>Всего:</i>	144	34	34	8	0,3	26,7	41

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет и экзамен в первом и втором семестре

### Основная литература:

1. Малугин, В. А. Линейная алгебра для экономистов. Учебник, практикум и сборник задач : для академического бакалавриата / В. А. Малугин, Я. А. Рощина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 478 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02976-5. [электронный ресурс] ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/DBB48D25-BD07-4CCC-B306-A3C8338A6F8A#page/1>
2. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 370 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01281-1.[электронный ресурс] ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/2EE55374-4DF0-4CF3-99E9-2ED2709C5C66#page/1>
3. Бурмистрова, Е. Б. Линейная алгебра : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Б. Бурмистрова, С. Г. Лобанов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 421 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3588-2. [электронный ресурс] ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/6A5A6F52-FA19-4717-80BF-28331B7BA668#page/1>