

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	4	5				20
2	Системы линейных алгебраических уравнений	28	4	5	2			20
3	Элементы векторного анализа	28	4	5	2			20
4	Эвклидово пространство	33	4	5				17
	<i>Итого по дисциплине :</i>	117						
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				0,3		
	<i>Контроль</i>	26,7					26,7	
	<i>Всего:</i>	144	16	20	4	0,3	26,7	77

Курсовые работы: не предусмотрены

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

Основная литература:

1. Малугин Виталий Александрович. Линейная алгебра для экономистов : учебник, практикум и сборник задач для академического бакалавриата. - Москва : Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр и специалист).- URL: <https://biblio-online.ru/viewer/lineynaya-algebra-dlya-ekonomistov-uchebnik-praktikum-i-sbornik-zadach-413355#page/2> .
2. Лубягина, Е. Н. Линейная алгебра : учебное пособие для вузов / Е. Н. Лубягина, Е. М. Вечтомов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2019. - 150 с. - (Высшее образование). - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/lineynaya-algebra-430892> .
3. Бурмистрова, Елена Борисовна. Линейная алгебра : учебник и практикум для академического бакалавриата. - Москва : Юрайт, 2019. - 421 с. - (Бакалавр. Академический курс). - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/lineynaya-algebra-425852#page/2> .
4. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/B8B7FE48-028E-4707-BCDB-625FC196408E#page/1>