

Линейная алгебра

1 Цель дисциплины:

- формирование систематических знаний по математике

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимыми для решения теоретических и практических задач;
- развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературой по математике и ее приложениям.
- развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;
- формирование у обучаемых математических знаний для успешного овладения общенаучными дисциплинами на необходимом научном уровне;
- приобретение умения студентами самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных экономических задач.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Линейная алгебра» относится к базовой части (Б2.Б.6).

Для освоения дисциплины «Линейная алгебра» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения.

Освоение дисциплины «Линейная алгебра» является необходимой частью для последующего изучения дисциплин: «Математический анализ», «Статистика», «Эконометрика», «Методы оптимальных решений» и других профессиональных дисциплин, а также дисциплин по выбору студента.

Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплин с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	Разделы				
		Матричная алгебра	Системы линейных алгебраических уравнений	Векторная алгебра	Линейные отображения	Аналитическая геометрия
1	Математический анализ		+		+	+
2	Теория вероятностей и математическая статистика		+		+	+
3	Статистика	+	+	+	+	+
4	Методы оптимальных решений	+	+	+	+	+
5	Эконометрика	+	+	+	+	

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2)

1. В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия, инструменты и методы линейной алгебры и аналитической геометрии.

Уметь:

- обобщать, анализировать условия типовых задач и определять их решение;

– решать типовые математические задачи, использовать математический язык и математическую символику при рассмотрении экономических моделей.

Владеть:

– методами линейной алгебры и аналитической геометрии при решении задач в профессиональной сфере деятельности;

– математическими и количественными методами решения типовых математических задач.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.