

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Линейная алгебра»
по направлению 38.03.01 Экономика
(профиль «Экономика предприятий и организаций»).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы

Форма контроля: экзамен

Предполагаемые семестры: 2, 3(заочное обучение).

Целями освоения учебной дисциплины являются:

воспитание математической культуры, развитие навыков математического мышления, изучение студентами математического аппарата и приобретение ими навыков, необходимых для усвоения общенаучных и специальных дисциплин, преподаваемых в институте.

Задачами дисциплины являются: формирование целостного представления об основных этапах становления современной математики и математических понятиях и методах, обучение приемам и принципам построения математических моделей и их использованию в профессиональной деятельности, подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность

Учебная дисциплина «Линейная алгебра» входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине «Линейная алгебра» непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла:

- «Дискретная математика»;
 - «Вычислительная математика»;
 - «Теория систем и системный анализ»;
 - «Исследование операций и методы оптимизации»;
 - «Финансовая математика»;
 - «Теория принятия решений»;
 - «Математическое моделирование социально-экономических систем»;
- . и других дисциплин профессионального цикла:

Краткое содержание дисциплины:

Теория матриц.

Аналитическая и многомерная евклидова геометрия.

Теория квадратичных форм.

Системы линейных уравнений.

Балансовая модель экономики.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Знает: линейную алгебру и аналитическую геометрию.

Умеет: применять методы решения систем линейных уравнений и аппарат матриц для выполнения расчетов экономических и экономико-математических показателей в прикладных задачах экономического содержания .

Владеет: численными методами решения систем алгебраических уравнений и методами аналитической геометрии