

Пензенский государственный университет
Факультет экономики и управления
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Линейная алгебра»

Целью освоения учебной дисциплины «Линейная алгебра» является знакомство студентов с основными идеями и конструкциями высшей алгебры, их геометрическими интерпретациями и приложениями к экономическим задачам.

Учебная дисциплина «Линейная алгебра» относится к дисциплинам базовой части (блок Б1.1).

Изучение дисциплины «Линейная алгебра» базируется на положениях дисциплины «Дискретная математика», «Математический анализ»

Основные положения данной дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Исследование операций», «Дифференциальные и разностные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Нечёткая логика и нейронные сети», при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, и при подготовке выпускной квалификационной работы.

Задачи освоения учебной дисциплины «Линейная алгебра».

Изучение дисциплины «Линейная алгебра» позволит бакалаврам по направлению «Бизнес-информатика» развить профессиональные компетенции, связанные с изучением основ линейной алгебры, необходимых для освоения других математических дисциплин, и развитием практических навыков использования соответствующего математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. Названные компетенции являются неотъемлемыми компонентами высокого уровня квалификации специалистов.

Содержание учебной дисциплины «Линейная алгебра».

Раздел 1. Векторы и матрицы

Раздел 2. Определитель

Раздел 3. Невырожденные матрицы

Раздел 4. Системы линейных уравнений

Раздел 5. Линейные пространства

Раздел 6. Евклидовы пространства

Раздел 7. Собственные векторы