АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА»

Направление подготовки – 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Архитектура предприятия»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Линейная алгебра» (Б1.Б.15) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обеспечение студентов комплексной подготовкой будущего бакалавра – профессиональной подготовкой, развитием творческих способностей, умением формулировать и решать проблемы изучаемой специальности, и творчески применять и самостоятельно повышать свои знания. Эта цель достигается путем получения базовых знаний по линейной алгебре, необходимых для решения практических задач; развития логического мышления; формирования необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических дисциплин.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение и овладение методами решения математических задач, формулируемых и решаемых в линейной алгебре;
* изучение методов и приемов математических доказательств теорем и утверждений;
* овладение практическими навыками и приемами вычислений определителей матриц, операций над матрицами, решения систем линейных алгебраических уравнений, нахождения собственных векторов и собственных значений и т.д.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6, ПК-17, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* линейную алгебру;
* понятия и методы дисциплины, используемые в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;
* умение использовать математический аппарат дисциплины при решении стандартных задач.

**УМЕТЬ**:

* применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности;
* вычислять определитель и ранг матрицы различными способами;
* решать системы алгебраических уравнений различными методами.
* производить действия над векторами в линейном пространстве Rn, находить разложение произвольного вектора из Rn по базис

**ВЛАДЕТЬ**:

* навыками решения задач линейной алгебры;
* аналитическими и количественными методами решения алгебраических задач.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1 Матрицы

2 Определители

3 Линейные пространства

4 Системы линейных алгебраических уравнений

5 Собственные значения и собственные векторы квадратной матрицы.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

лабораторные работы – 0 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет (1 сем.)