

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Линейная алгебра

по направлению подготовки: 38.03.01 «Экономика»

по профилю «Бизнес-статистика и прогнозирование»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: БСМЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Линейная алгебра» являются:

- а) *формирование* определенных систем взглядов на окружающий мир, умений решать задачи с прикладной направленностью;
- б) *усвоение* понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук;
- в) *овладение* системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками;
- г) *развитие способностей*, необходимых для использования метода математического моделирования.

2. Содержание дисциплины:

Матрицы и определители. Свойства матриц

Методы решения систем линейных алгебраических уравнений

Векторная алгебра (линейные операции над векторами, произведения векторов)

Аналитическая геометрия на плоскости

Аналитическая геометрия в пространстве

Кривые второго порядка и их канонические формы

Системы координат (декартова, полярная)

Методы преобразования систем координат

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия теории линейной алгебры (методы решения систем линейных уравнений; способы вычисления определителей; основы векторной алгебры; различные способы задания прямой на плоскости и в пространстве);
- б) различные способы задания плоскости;
- в) канонические уравнения кривых второго порядка, необходимые для решения экономических задач;

2) Уметь:

- а) грамотно применить математический аппарат линейной, векторной алгебры и аналитической геометрии при решении прикладных задач экономического содержания;

3) Владеть:

- а) навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- б) методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов.

Зав.каф. БСМЭ



Аксянова А.В.