

Б1.Б.9 Линейная алгебра

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков получения базовых знаний по линейной алгебре, необходимых для решения задач, возникающих в практической и профессиональной деятельности бакалавров, развитие теоретико-практической базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ экономической теории.

Задачами дисциплины является изучение:

- основных математических понятий линейной алгебры;
- специальных разделов линейной алгебры для решения теоретических и прикладных задач;
- навыков работы со специальной математической литературой.

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: Действия над определителями и матрицами; векторную алгебру и аналитическую геометрию. Уметь: Производить расчеты и применять векторный и матричный анализ к решению экономических задач; пользоваться учебной литературой для выработки профессиональных способов деятельности. Владеть: Методами математической логики, необходимыми для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам ; методикой построения анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений.
ПК-1	Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: Методы векторных пространств, приемы преобразования квадратичных форм к каноническому виду. Уметь: Применять полученные математические знания к решению соответствующих практических задач. Владеть: Грамотной математической речью, математической аргументацией, математическими методами моделирования действительности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Линейная алгебра» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность Экономика, бухгалтерский учет и финансы в АПК.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Определители. Матрицы. Системы линейных уравнений.

Раздел 2. Векторная алгебра

Раздел 3. Аналитическая геометрия на плоскости

Раздел 4. Аналитическая геометрия в пространстве

Раздел 5. Линейные пространства.

5. Общая трудоемкость - часов/зачетных единиц-180/5, в том числе по очной (заочной) форме обучения:

1. Контактная работа 106(27) часов, в том числе:

лекции-36(8) , практических занятий- 54(10)

2. Самостоятельная работа- 74(153) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа.

Аттестация - экзамен