

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 72 часа аудиторной нагрузки: лекционных 34час., практических 34час.; 45 часов самостоятельной работы; 4 часа КСР)

Цель изучения дисциплины

– освоение студентами фундаментальных понятий математики, которые лежат в основе количественных методов системного анализа процессов управления; знакомство студентов с основными понятиями некоторых разделов высшей математики (линейная алгебра, аналитическая геометрия), необходимыми для решения теоретических и практических задач экономики, развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного мышления и умения строго излагать свои мысли; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

Задачи дисциплины:

для решения теоретических и практических задач управления и экономики

– привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой;

– развить логическое мышление;

– научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных данных;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в математический и естественный цикл, базовую часть.

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины.

С курса высшей алгебры начинается высшее профессиональное математическое образование. Знания, полученные в этом курсе, используются в аналитической геометрии, математическом анализе, дифференциальных уравнениях, дискретной математике и математической логике, теории чисел, методах оптимизации и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-7	Обладает способностью применять знания математики, физики, химии и материаловедения, теории управления	основные понятия векторно-матричной алгебры; основные методы решения	Сформулировать задачу и использовать для ее решения методы векторно-матричной	Навыками математического мышления; исследования экономико-

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		и информационные технологии в инновационной деятельности	задач векторно-матричной алгебры; основные понятия аналитической геометрии; основные методы решения задач аналитической геометрии; основные экономико-математические методы решения экономических задач; основные экономико-математические модели принятия решений	алгебры и аналитической геометрии; формализовать поставленную задачу; реализовывать метод решения задачи на практике; решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений.	математических и организационно-управленческих моделей

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Элементы линейной алгебры	36	12	12	-	15
2.	Элементы векторной алгебры	36	6	6	-	12
3.	Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве	36	16	16	-	18
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	34	34		45

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

Высшая математика для экономистов : учебник для студентов вузов / под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд. - Москва : [ЮНИТИ-ДАНА], 2014. - 479 с

Автор Засядко О.В.