

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа; из них – 72 часа аудиторной нагрузки: лекционных 34 час., практических 34 час., 4 часа КСР, ИКР 0,3; 45 часов самостоятельной работы;; контроль 26,7)

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 *профессиональных компетенций*

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	основные математические методы решения задач управления; основные математические модели принятия решений.	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику, инструменты управления качеством	навыками исследования математических моделей в экономике и управлении; инструментами управления качеством

2	ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Основные экономико-математические методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств линейной алгебры и аналитической геометрии; основные методы решения задач векторно-матричной алгебры и аналитической геометрии	Сформулировать задачу и использовать для ее решения методы векторно-матричной алгебры и аналитической геометрии; анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств линейной алгебры и аналитической геометрии; поставленную задачу; разрабатывать метод решения задач; реализовывать метод решения задачи на практике;	Навыками математического мышления; анализа состояния и динамики объектов деятельности.
---	------	--	---	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	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:

1. Высшая математика для экономистов : учебник для студентов вузов / под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд. - Москва : [ЮНИТИ-ДАНА], 2014. - 479 с
2. Шипачев, В. С. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / В. С. Шипачев. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 447 с. - <https://biblionline.ru/book/EBCB26A9-BC88-4B58-86B7-B3890EC6B386>

Автор Засядко О.В.