

Б1.Б.07 «МАТЕМАТИКА»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 10,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 6 ч., ИСП- 0,2 ч.; 130 часов самостоятельной работы, 3,8 ч. – контроль на зачете).

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представлений об основных понятиях высшей математики, знакомство с основным математическим аппаратом и развитие навыков его практического применения, обеспечение математической подготовки для изучения дисциплин гуманитарного профиля, связанных с проведением различных расчётов, составлением моделей с применением современного математического аппарата.

Задачи дисциплины:

Задачей дисциплины «Математика» является знакомство студентов с основными математическими методами. При освоении дисциплины «Математика» у студентов вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить обоснования основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения задач. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для дальнейшего освоения курсов естественно-математического цикла.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к базовой части Блока 1 учебного плана. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы. Знания, полученные в этом курсе, используются при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла: математическая статистика и теория вероятностей, общая теория статистики, информатика.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций ОК-7 и ПК-7.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-7	умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления,	основные понятия и их определения, положения, законы и методы математики, формулировки основных теорем, необходимые для вычислений формулы	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач
2.	ОК-7	адаптировать основные математические модели к		обрабатывать эмпирические	навыками ясного изложения своих

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		конкретным задачам управления способность к самоорганизации и самообразованию	теоретические сведения, относящиеся к вопросу самостоятельного исследования	и экспериментальные данные находить необходимую информацию в печатных и электронных источниках	мыслей и умения их аргументировать

Структура дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Элементы дискретной математики и математической логики	32	1		1	30
2	Введение в теорию вероятностей	38	1		2	35
3	Математический анализ	32	1		1	30
4	Линейная алгебра и геометрия	38	1		2	35
	Подготовка и сдача зачета	4				
	Итого по дисциплине:	144	4		6	130

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература

1. Высшая математика для экономистов: учебник / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман; под ред. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 482 с. : граф. - («Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-00991-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114541>

Автор РПД:

И. Л. Ойнас, кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ.