

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.Б.09.01 Высшая алгебра и геометрия»
39.03.02. Социальная работа

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 65,8 ч. самостоятельной работы; КСР – 6 ч., ИКР – 0,2 ч.)

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 «Высшая алгебра и геометрия» является знакомство студентов с основными математическими методами. При освоении дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» 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 «Высшая алгебра и геометрия» относится к базовой части Блока Б1.Б 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: вероятностные методы в социальной работе, информатика.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия и их определения, положены, 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; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач

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	40	8	-	8	24
2	Линейная алгебра и	62	10	-	10	42

	геометрия					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	102	18	-	18	66

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов / [Н. Ш. Кремер и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 479 с

2. Геворкян, П.С. Высшая математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Физматлит, 2011. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48192>

3. Рябушко, А.П. Высшая математика: теория и задачи: учебное пособие. В 5 ч. Ч. 1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Рябушко, Т.А. Жур. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2016. — 303 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92434>

4. Кравченко, Г.Г. (КубГУ). Комбинаторика: учебное пособие / Г. Г. Кравченко, О. В. Иванисова, И. В. Сухан ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [3-е изд.]. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2010. - 135 с.

Дополнительная литература:

1. Грес, П.В. Математика для гуманитариев: учебное пособие для студентов вузов / П. В. Грес. - М.: [Университетская книга] : Логос, 2007. - 158 с.

2. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов / В. Е. Гмурман. - 8-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2003. - 404 с.

Автор РПД: И. Л. Ойнас, кандидат физ.-мат. наук