

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

39.03.01 «Социология»

профиль «Социология»

1 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Математика» заключается в расширении математического кругозора студентов, познакомив их с ролью математики в современном мире и возможностью использования математических методов в его дальнейшей работе; повышении общего уровня математической культуры, то есть развитии абстрактного и логического мышления; умении проводить простейший анализ количественной информации; умении использовать при решении практических задач математические методы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к вариативной части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОПК-1. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога.

Знать: основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей, математической и социально-экономической статистики.

Уметь: 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.

Владеть: математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгебра, аналитическая геометрия: Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Определители, правило Крамера. Матричное исчисление. Векторная алгебра. Прямая на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве. Кривые второго порядка.

Введение в анализ: Предел последовательности. Предел функции, замечательные пределы. Бесконечно малые, бесконечно большие. Непрерывность. Основные теоремы о непрерывных функциях. Производная, дифференциал. Приложения. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций. Построение графиков.

Функции многих переменных: Частные производные и дифференциал. Приложения. Производная сложной функции. Частные производные высших порядков. Экстремум функции многих переменных.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: ст. преподаватель каф. ФАиП _____ Е.В. Филинова

Заведующий кафедрой ФАиП _____ В.Д. Бурков

Председатель учебно-методической комиссии направления 39.03.01 _____ Л.М. Баранова

Директор ИПМФИ _____ К.С. Хорьков

Печать института _____ Дата _____

