

### Аннотация дисциплины Б.1.1.3 Дисциплина. Математика

Дисциплина "Математика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Социальное управление в цифровом обществе" направления подготовки "39.03.02 Социальная работа".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен описывать социальные явления и процессы на основе анализа и обобщения профессиональной информации, научных теорий, концепций и актуальных подходов
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основы матричного исчисления. Матрицы и определители.
2. Системы линейных алгебраических уравнений.
3. Основные понятия векторной алгебры. Действия над векторами.
4. Аналитическая геометрия на плоскости. Уравнения прямой. Взаимное расположение прямых.
5. Основные понятия теории множеств. Действия над множествами.
6. Понятие функции. Основные характеристики функций. Элементарные функции, их свойства и графики.
7. Понятие предела функции. Теоремы о пределах. Бесконечно малые и бесконечно большие функции и связь между ними.
8. Основные понятия теории вероятностей. Классическая и геометрическая вероятности. Алгебра событий. Основные теоремы теории вероятностей.
9. Понятие случайной величины. Законы распределения вероятностей дискретных случайных величин. Числовые характеристики СВ.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, информационные.