

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН 01 Математика

1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

Программа учебной дисциплины может быть использована для самостоятельного изучения в рамках дистанционного, заочного обучения, дополнительного образования, курсов повышения квалификации.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части обучающийся должен:

уметь:

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения;

знать:

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

4 Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;

самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

5 Тематический план

Введение

Раздел 1 Математический анализ

Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 1.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения

Раздел 2 Основы дискретной математики

Тема 2.1 Множества и отношения

Раздел 3 Элементы линейной алгебры

Тема 3.1 Матрицы и определители

Тема 3.2 Системы линейных уравнений

Раздел 4 Основы теории комплексных чисел

Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними

Раздел 5 Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 5.1 Вероятность, теорема сложения вероятностей. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.

6 Промежуточная аттестация - экзамен