

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Математическое моделирование

НАПРАВЛЕНИЕ 08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ 01 Промышленное и гражданское строительство

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Бакалавр

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра высшей математики и информатики

Цели освоения дисциплины:

Цель курса – формирование навыков в разработке физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, Умение пользоваться языком дискретной математики для построения математических моделей объектов дискретной природы, обучить методам исследований конечной математики для использования их при решении основных задач, связанных с дискретными объектами, исследовать недетерминированные (вероятностные) процессы и оценивать их статистическими методами.

Результаты обучения:

знать: - основы организации и проведения экспериментальных исследований;

- методы математического планирования экспериментов;

- основные методы исследования стохастических и вероятностных явлений, приемы статистической обработки и анализа данных; основные понятия и методы дискретной математики и границы их применения;

уметь: - получать по экспериментальным данным математические модели;

- проводить статистический анализ математических моделей и их содержательную интерпретацию;

- решать задачи из разделов теории множеств; использовать основные понятия и методы дискретной математики;

владеть навыками:

- проведения расчетов на основе построенных математических моделей;

- самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных понятиях, математических терминах, формулировках и доказательствах;

- навыками применения пакетов прикладных программ при проведении статистических вычислений, обнаружения корреляционной зависимости между величинами, проверки статистических гипотез.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

Распределение по курсу и семестру:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
2	3	17	17	17	-	зачёт

Содержание дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единиц, 72 часов