

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.О.07

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата ОПК-1.5 Выполняет обработку расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия, определения вероятности события, теоремы сложения, умножения вероятностей; основные понятия и законы распределения случайной величины, числовые характеристики случайных величин; предельные теоремы теории вероятностей; основные понятия математической статистики, числовые характеристики статистического распределения; основы теории оценок неизвестных параметров, статистических гипотез, случайных процессов; основные формулы комбинаторики

уметь:

решать задачи с применением формул и теорем вероятности события; определять закон распределения и числовые характеристики дискретных случайных величин; определять закон распределения и числовые характеристики непрерывных случайных величин; решать задачи, применяя предельные теоремы теории вероятностей (закон больших чисел, неравенство Чебышева); определять числовые характеристики статистического распределения; выполнять статистическую обработку результатов наблюдений, оценивать параметры распределения; находить вероятности событий используя формулы комбинаторики

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

навыками решения задач с применением формул и теорем вероятности события; навыками определения законов распределения и числовых характеристик дискретных случайных величин; навыками определения законов распределения и числовых характеристик непрерывных случайных величин; навыками решения задач, применяя предельные теоремы теории вероятностей (закон больших чисел, неравенство Чебышева); навыками исследования и статистической обработки результатов наблюдений; навыками нахождения вероятностей событий используя формулы комбинаторики

4. Общая трудоемкость дисциплины

108(в часах) 3 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (2 курс)