

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика.

Цель изучения дисциплины: освоение вероятностных и статистических методов и формирование умений по их применению для решения практических и профессиональных задач.

Задачи и результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы теории вероятностей;
- знать современные вероятностные модели;
- методы анализа математических моделей случайных явлений;
- основы математической статистики

уметь:

- узнавать и использовать основные известные распределения;
- применять на практике математический аппарат, развитый на базе теории вероятностей для изучения статистических закономерностей;
- пользоваться математическими пакетами статистической обработки данных.

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ – базовая часть математического и общего естественнонаучного цикла профессиональной подготовки

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Комбинаторика. Основы теории вероятностей. Случайные величины. Понятие случайного события. Совместимые и несовместимые события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Понятие схемы Бернулли. Локальные и интегральные формулы Муавра-Лапласа. Математическое ожидание ДСВ. Дисперсия ДСВ. Случайные процессы. Основы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Дискретные и интегральные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

ОК 1-10; ПК 1.1, 1.2, 1.4 , ПК 2.2.