

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью и задачами дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является использование методов теории вероятностей и математической статистики для анализа и синтеза процессов в автоматизированных системах обработки информации и управления; применение методов математической статистики при решении технических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.Б.21

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия, определения теории вероятностей, теоремы теории вероятностей; закон распределения случайной величины, числовые характеристики случайных величин, основные законы распределения дискретных случайных величин; предельные теоремы теории вероятностей. основные понятия, определения математической статистики

уметь:

решать задачи с применением формулы классического определения вероятности, задачи комбинаторики решать задачи с применением основных теорем теории вероятностей находить функцию распределения и плотность распределения, строить их графики определять числовые характеристики статистического распределения

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

применения формул комбинаторики и классического определения применения основных теорем теории вероятностей нахождения функции распределения и плотности распределения, и построения их графиков вычисления числовых характеристик статистического распределения

4. Общая трудоемкость дисциплины

108(в часах) 3 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (3 семестр)