

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теория вероятности и математическая статистика»

Специальность 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

Специализация "Самолетостроение"

Квалификация выпускника инженер

Нормативный период обучения 5 лет и 6 м.

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний основных понятий вероятностного анализа, таких как случайные события и вероятности их осуществления, случайные величины и распределения, а также основных теорем теории вероятностей; изучение основ статистического описания данных, постановок и методов решения фундаментальных задач математической статистики, таких как задача оценивания, задача проверки гипотез; умение применять математический аппарат теории вероятностей для решения разнообразных прикладных задач, овладение методами статистического анализа массовых явлений

1.2. Задачи освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать основы теории вероятностей и математической статистики;
- владеть важнейшими методами исследования случайных величин, вычислением их основных характеристик, генерированием случайных чисел с заданным распределением, статистическим анализом выборок, выявлением взаимосвязей между признаками объектов статистической совокупности, измеренными в различных шкалах;
- приобрести знания и навыки моделирования случайных событий, обработки статистических данных, точечного и интервального оценивания параметров распределений, проверки статистических гипотез, регрессионного и корреляционного анализа данных;
- формировать умения интерпретировать результаты вероятностных и статистических исследований и применять их при решении практических задач в профессиональной деятельности разработки двигателей и энергетических установок летательных аппаратов.

Перечень формируемых компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет