

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»
Направление подготовки 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»
Образовательная программа «Монтаж, наладка и ремонт оборудования АЭС»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- теоретическая подготовка и получение практических навыков по теории вероятностей и математической статистике для успешного усвоения фундаментальных, общетехнических и специальных дисциплин учебного плана;
- формирование и развитие навыков изучения специальной литературы для самостоятельного углубления математических знаний после окончания ВУЗа;
- развить логическое мышления студентов, привить потребность теоретического обоснования и практического использования различных явлений.

Задачи изучения дисциплины:

- создание у студентов достаточно широкой подготовки в области математики и воспитание высокой математической культуры;
- формирование у специалистов навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- привитие навыков самостоятельной работы с литературой по математике и ее приложениям.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, и относится к естественно-научному модулю; изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-1 – Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ОПК-1 Знать: базовые законы естественнонаучных дисциплин; основные математические законы; основные физические явления, процессы, законы и

границы их применимости; сущность основных химических законов и явлений; методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

У-ОПК-1 Уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат;

В-ОПК-1 Владеть: математическим аппаратом для разработки моделей процессов и явлений, решения практических задач профессиональной деятельности; навыками использования основных общезначимых законов и принципов.

З-УКЕ-1 Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

У-УКЕ-1 Уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи;

В-УКЕ-1 Владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами.

Формы итогового контроля:

Зачет.