

1. Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.11.2 Теория вероятностей и математическая статистика
Трудоёмкость 3 ЗЕТ

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель состоит в формировании у студентов знаний об основных понятиях теории вероятностей и основах математической статистики, которые необходимы для методически правильного применения методов теории вероятностей и математической статистики при решении задач оценки надежности систем энергоснабжения.

Краткое содержание: случайные события; математические основы теории вероятностей; случайные величины; законы распределения случайных величин; системы случайных величин; проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных; статистическое описание результатов наблюдений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).</p>	<p>Знать: определение вероятности; законы распределения вероятностей; основные теоремы и формулы случайных событий; нормальное распределение; числовые характеристики случайных величин и систем случайных величин; теоремы о законе больших чисел; математические основы статистического анализа данных.</p> <p>Уметь: решать задачи на случайные события и величины; находить распределение; производящую функцию; находить математическое ожидание, дисперсию, ковариацию, плотность распределения процессов; использовать теоретические основы математической статистики для решения конкретных статистических задач, находить оптимальные статистические решения с наименьшим риском ошибки.</p> <p>Владеть: навыками работы с учебной и научной литературой; разнообразным математическим аппаратом, подбирая сочетания различных методов, для описания и анализа вероятностных моделей; методами обработки начальных данных ОК; способами решения различных видов задач.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.Б.11.2	Теория вероятностей и математическая статистика	3	Б1.Б.11.1 Математика	-
-----------	---	---	-------------------------	---

1.4. Язык преподавания: русский.