

Учебная дисциплина «Теория вероятностей»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0533-06 Математика Цикл специальных дисциплин: компонент УВО</p>
<p>Краткое содержание +</p>	<p>Вероятностные пространства. Случайные события. Дискретные пространства элементарных исходов. Аксиоматика теории вероятностей. Независимость событий. Условная вероятность. Независимость. Независимые испытания. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Случайные величины и их распределения. Классификация случайных величин. Дискретные случайные величины. Абсолютно непрерывные случайные величины. Распределения вероятностей. Нормальное распределение. Многомерные случайные величины. Независимость случайных величин. Функциональные преобразования случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия. Моменты случайных величин. Коэффициент корреляции. Производящие и характеристические функции. Предельные теоремы. Законы больших чисел и усиленные законы больших чисел. Законы Чебышева, Бернулли, Хинчина. Центральная предельная теорема</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: <i>знать</i>: основные понятия теории вероятностей; основные математические модели случайных явлений; аналитические методы теории вероятностей; предельные теоремы теории вероятностей; <i>уметь</i>: использовать основные закономерности случайных явлений; применять методы теории вероятностей в других науках; <i>владеть</i>: анализировать основные закономерности случайных явлений, разрабатывать вероятностно-статистические модели для прикладных задач.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Математический анализ. Дифференциальные уравнения.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетных единицы, 120 академических часов, из них 72 аудиторных: 36 ч лекций и 36 ч практических занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>зачет и экзамен 5 семестр.</p>