

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

*09.02.07 Информационные системы и программирование*

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Цели освоения дисциплины: знакомство учащихся с основными понятиями, методами и результатами теории вероятностей и математической статистики. Обучение студентов построению математических моделей случайных явлений, изучаемых экономикой, анализу этих моделей, привитие студентам навыков интерпретации теоретико-вероятностных конструкций внутри математики и за ее пределами, заложить понимание формальных основ дисциплины и выработать у студентов достаточный уровень вероятностной интуиции, позволяющей им осознанно переводить неформальные стохастические задачи в формальные математические задачи теории вероятностей. Формирование представлений о математических методах сбора, систематизации, обработки и интерпретации результатов наблюдений для выявления статистических закономерностей.</p> <p>Для достижения цели ставятся задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- получить представление о роли теории вероятностей в профессиональной деятельности;</li><li>-изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;</li><li>-сформировать умения решать типовые задачи основных разделов теории вероятностей и математической статистики, в том числе с использованием прикладных математических пакетов;</li><li>-изучение методы количественной оценки случайных событий;</li><li>-освоить методы обработки статистической информации;</li><li>-получить представление о применении положений теории вероятностей при моделировании экономических процессов.</li></ul> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего</p>
--	--

	звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
Место дисциплины в учебном плане	ЕН.03
Общая трудоемкость дисциплины в часах	72
Семестр	4 семестр – диф.з.
Формируемые компетенции	<p>ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы вероятностного описания явлений природы, общества и экономики;</li> <li>- основы методики применения вероятностных и статистических методов;</li> <li>- основные типы распределения вероятностей, используемых в статистическом анализе.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретать новые научные и профессиональные знания;</li> <li>самостоятельно увидеть следствия полученного результата;</li> <li>- передавать результаты проведенных научных и</li> </ul>

	<p>прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, в рамках теории вероятностей и математической статистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить вероятностные модели для конкретных процессов;</li> <li>-проводить расчеты в рамках построенных вероятностно-статистических моделей.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач</li> <li>-навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения экономических задач;</li> <li>-опытом аналитического и численного решения вероятностных и статистических задач.</li> </ul>
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей  Раздел 2. Повторные независимые испытания  Раздел 3. Случайные величины. Основные законы распределения случайных величин.  Раздел 4. Закон больших чисел и предельные теоремы.  Раздел 5.Элементы математической статистики.</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические, тесты, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	4 семестр - дифзачет.