

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;
- ОПК-6.1: Применяет математические модели при решении задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Случайные события и их вероятности. Случайные события. Алгебраические операции над событиями. Классическое определение вероятности. Аксиоматическая вероятность. Следствия из аксиом. Условная вероятность. Формула полной вероятности и формула Байеса..

2. Случайные события и их вероятности. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Предельные теоремы. Случайные величины. Функция распределения. Виды случайных величин..

3. Непрерывные с. в.. Функция плотности. Числовые характеристики непрерывных с. в. Примеры распределений непрерывных с. в..

4. Случайные величины. Числовые характеристики случайных величин..

5. Элементы математической статистики. Введение в математическую статистику. Генеральная и выборочная совокупности. Способы записи и графическое представление выборки..

6. Элементы математической статистики. Статистическое оценивание. Точечные оценки неизвестных параметров их свойства. Ин-тервальные оценки параметров. Статистические гипотезы. Проверка гипотез. Точечные оценки. Критические границы и распределения некоторых статистик. Интервальные оценки. Корреляционная таблица. Выборочный коэффициент корреляции.

7. Проверка статистических гипотез. Примеры проверки гипотез. Понятие о регрессии.. Понятие критической области. Общие принципы проверки статистических гипотез. Проверка некоторых параметрических гипотез. Проверка гипотезы о виде распределения по критерию Пирсона. Метод наименьших квадратов. Линейная регрессия. Понятие о корреляционных отношениях..

Разработал:
доцент
кафедры ВМ

Е.М. Гельфанд

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев