

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

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Организация и технология защиты информации

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-2: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;

Содержание дисциплины:

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

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Теория вероятностей. Случайные события.. Элементы комбинаторики. Пространство элементарных событий. Операции над событиями. Определения вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел..

2. Теория вероятностей. Случайные величины.. Случайные величины. Функции распределения случайных величин. Дискретные случайные величины и их распределения. Непрерывные случайные величины и их распределения. Числовые характеристики случайных величин. Понятие двумерной случайной величины. Предельные теоремы..

3. Элементы математической статистики.. Задачи математической статистики. Способы отбора. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Статистические оценки параметров распределения. Точность оценки, доверительная вероятность. Доверительный интервал. Проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции..

Разработал:

доцент

кафедры ВМ

Проверил:

Декан ФИТ

С.А. Зинович

А.С. Авдеев