

Вопросы к экзамену по курсу
"Теория вероятностей и математическая статистика"
(билеты, 1 часть)

1. Дискретное вероятностное пространство.
2. События и операции над ними.
3. Вероятности событий и их свойства.
4. Условная вероятность. Независимость событий.
5. Формулы полной вероятности и Байеса.
6. Схема Бернулли. Биномиальное распределение.
7. Предельные теоремы для биномиального распределения.
8. Общее определение вероятностного пространства.
9. Случайная величина и ее распределение. Классификация распределений.
10. Функциональные преобразования случайных величин.
11. Случайный вектор и его распределение. Классификация распределений.
12. Функциональные преобразования случайных векторов. Формула свертки.
13. Независимые случайные величины.
14. Математическое ожидание дискретных случайных величин и его свойства.
15. Определение математического ожидания случайной величины в общем случае.
16. Свойства математических ожиданий.
17. Числовые характеристики случайных величин. Дисперсия и коэффициент корреляции.
18. Гильбертово пространство случайных величин. Задача о наилучшей оценке.